Christ, J.L. 1791.

RECORDED IN ANTELO

Naturgeschichte, Klassification und Nomenclatur der Insekten vom Bienen, Wespen und Ameisengeschlecht;

als der fünften Klasse fünfte Ordnung des Linneischen Natursystems von den Insekten: Hymenoptera. Mit häutigen Flügeln.

Von

J. L. Christ,

Erstern Pfarrer zu Kronenberg an der Höh, der Königl. Kurfürstl. Landwirtschaftsgesellschaft zu Zelle Mitglied.

Mit LX. ausgemalten Kupfertafeln in einem besondern Band, und einem ausgemalten Titelkupfer.

Frankfurt am Main 1791

in der Hermannischen Buchhandlung.

Alphabetische Erläuterungen

verschiedener Worte und Ausdrükke

besonders in Absicht auf die Klasse der Insekten

vom

Bienen, Wespen- und Ameisengeschlecht,

welche von einigen Entomologen verschieden benennet werden. (*)

A.

Adern der Flügel, von einigen **Flügelrippen** genannt, sind die Nerven derselben, wovon die stärksten nach der Länge laufen, die querstehenden aber zärter und biegsamer sind. — Bei den **Bienen** und **Wespen** haben sie sämtlich verschiedene Richtungen und Verbindungen; bei den **Ameisen** aber sind sie allermeist einförmig laufend.

Abschnitte, siehe **Ringe**.

After, ist an den Bienen, Wespen und Ameisen das äußerste am Hinterleib, worinn sich unter andern der Stachel befindet, und heißt bei einigen der **Schwanz**, das **Schwanzstük**. — Da der Hinterleib dieser Insekten, worinnen sich die Eingeweide befinden, aus verschiedenen Ringen bestehet, so wird dieses **After-** und **Schwanzstük**, als der lezte, obschon spizzulaufende hornartige Teil wegen seiner übrigen ähnlichen Beschaffenheit und Dienst auch zu den **Ringen** gerechnet, und z. E. gesagt: Der Hinterleib dieser Biene bestehet aus sechs Ringen, wenn sie nemlich, wie meistens, nicht mehr als fünf Ringe und das spiz oder gerundet zulaufende **After-** oder **Schwanzstük** hat.

After, so viel als **unächt**, daher

Afterfüße, sind das Paar Hinterfüße an den **Larven** oder **Afterraupen** der **Schlupf-** oder **Blatwespen** (Tenthredo).

(*) Gleichwie es in allen Wissenschaften eine erwünschte Sache wäre, die mancherlei Logomachien aufzuheben und zur Erleichterung vieles beitragen würde, wenn alle, die sie lehren oder davon schreiben und reden, einerlei Worte und Ausdrükke gebrauchten, die am schiklichsten gewält wären, und die Sache, so darunter verstanden wird, am bündigsten und zugleich aufs kürzeste bestimmten und bezeichneten, vorzüglich aber in der Naturlehre; so glaube ich nicht, daß gegenwärtige kurze Erläuterungen überflüßig sein werden, da die Entomologen öfters verschiedene Ausdrükke gebrauchen.

Nähere Einleitung

in das

Natursyſtem

der

Inſekten,

und beſonders

von der fünften Klaſſe,

nemlich

der Bienen, Weſpen und Ameiſen.

Das lateiniſche und nunmehr naturaliſirte Wort Inſekt (Inſectum, griechiſch Entoma, ſchon von Ariſtoteles alſo genannt) bezeichnet ein Tierchen aus dem Reiche der organiſirten lebendigen Weſen, welches an ſeinem Körper verſchiedene Einſchnitte und Abteilungen hat, der gewönlich aus drei Hauptteilen: Kopf, Bruſt und Hinterleib beſtehet, die gleichſam von einander abgeſchnitten, und nur durch einen fadengleichen Kanal mit einander verbunden ſind. Es iſt alſo die Geſtalt der Inſekten von allen übrigen Geſchöpfen des ganz beſelten Erdbodens ſehr unterſchieden. Sie ſind aber auch unter den ſechs Klaſſen, in welche der Ritter Linne das Tierreich einteilet, die zalreichſten, und auch in ihren Geſchlechten einer ganz erſtaunenden Vermerung und Erzeugung fähig, ſo, daß das Gleichgewicht der lebendigen Weſen und deren Arten aufgehoben und die Produkte des Erdbodens allein zu ihrer Narung in wenig Jahren nicht hinreichend ſein würden, wenn ihnen nicht der weiſe Schöpfer in ſeinem ewigen Plane teils eine kurze Lebenszeit beſtimmt, teils ſehr viel Geſchlechter und Arten unter ſie geflochten hätte, welche auf Unkoſten der andern le-

Erſte Hauptabteilung.

Das Bienengeſchlecht.

I. Die Honigbiene. (Apis mellifica.)

II. Die wilde Bienen. (Apes terreſtres.)

Zweite Hauptabteilung.

Das Weſpengeſchlecht.

I. Die Weſpen. (Veſpae.)

II. Die Raupentödter. (Spheces.)

III. Die Schlupfweſpen. (Ichneumones.)

IV. Die Goldweſpen. (Chryſides.)

V. Die Holzweſpen. (Sirices.)

VI. Die Blatweſpen. (Tenthredines.)

VII. Die Gallenweſpen. (Cynipes.)

Dritte Hauptabteilung.

Das Ameiſengeſchlecht.

Dritte Hauptabteilung.

Naturgeſchichte

der

Inſekten

vom

Ameiſengeſchlecht.

Dritte Hauptabteilung.

Von den

Ameisen.

Formica. *La Fourmi.* Linn. S. N. 249. Geschlecht.

Naturgeschichte der Ameisen.

Schon von Jahrtausenden her sind die Ameisen ein Gegenstand der Bewunderung und ein Bild des Fleißes und der Emsigkeit gewesen, deswegen sie auch in der deutschen Sprache den Namen der Aemse oder Ameise bekommen. Allein die Kenntniß ihrer Naturgeschichte war sehr lange in der Dunkelheit und mit vielen irrigen Meinungen überschattet. Und was noch in unsern neuen Natursystemen und Beschreibungen von den Ameisen befindlich, ist so wenig befriedigend, daß ich mir seit verschiedenen Jahren desto mehr Mühe gegeben, sie so zu beobachten, als ob ich nichts von ihnen wüßte, auch vielfältig gefunden habe, daß viele Unrichtigkeiten in ihrer Naturgeschichte von einer Beschreibung in die andere übergetragen worden. — Die Zuverläßigkeit dessen, was ich hier von ihnen berichte, wird ein ieder Naturforscher, der sich gleiche Mühe um sie geben will, erkennen. Ich habe ieglichen Umstand nicht nur einmal, sondern öfters beobachtet. Keine Hypotheſen waren mir Gewißheit, sondern ich mußte Erfarungsbeweise haben, und mit eigenen Augen sehen. Bei dem allen ist noch gar vieles in ihrer Naturgeschichte nachzuholen und zu untersuchen, um mehreres Licht zu erhalten. Wir kennen sie noch weit nicht so genau als z. E. die Bienen. Allein, weil freilich ihr Fleiß uns nicht einen solchen ökonomischen Nuzzen bringt, als diese Honig- und Wachsfabrikanten, so finden sie auch nicht so viele genaue Beobachter. Ueberdas führen sie ihre Haushaltung hauptsächlich in der Dunkelheit und in der Erde, welches nebst ihrem kleinen Körper eine ununterbrochene und ganz zuverläßige Beobachtung sehr erschweret. Indessen verdienen sie sowol als die Bienen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Ihre republikanische Verfassung

grenzet sehr nahe an die der Bienen: ja die Anzahl des Volks einer solchen Kolonie ist weit stärker, als bei den Bienen. In ihren Geschlechtsgattungen sind sie mit diesen und den gesellschaftlichen Wespen gleichförmig, indem bei einer ieden Ameisenkolonie Weibchen, Männchen und Geschlechtlose sind. Sie haben aber nicht etwa nur ein Weibchen, wie die Bienen, sondern etwas mehrere, iedoch nicht viele, deren Serail von Männchen aber mit den Geschlechtlosen oder Arbeitsameisen ihrer Zahl nach nicht in Vergleich kommen.

Die geschlechtlosen Ameisen, die also die allergrößte Menge ausmachen, sind die kleinsten, und haben keine Flügel, und zwar so werden sie durchaus one Flügel geboren, so wie die Weibchen der Mutillen. Die eigentliche Gestalt der gemeinsten Ameise habe ich in der Vergrößerung Tab. LIX. fig. 1* vorgestellet. Ueberhaupt ist die Gestalt der Ameisen sehr kenntlich. Man könnte nur leicht einige Arten Mutillen oder ungeflügelte Bienen mit ihnen verwechseln, was nemlich die größern Arten Ameisen sind. Aber der Hauptkarakter der Ameisen ist ein zwischen der Brust und dem Hinterleibe geradeaufstehendes Schüpchen oder schalenartiges Blätchen, bei einigen Arten auch statt dessen ein runder Knopf. Die geflügelten Ameisen, könnte man bisweilen für Bienen- oder Wespenarten versehen; allein die Flügel selbst der Ameisen haben ein sehr unterscheidendes Kennzeichen vor ienen darin, daß sie iederzeit viel größer als der Hinterleib sind, und meist noch einmal so lang über denselben hinaus reichen. Sodann sind sie noch einmal so dicht als der Bienen Flügel, und mehr pergamentänlich und zäher. Endlich sind die Flügeladern und Nerven bei den Ameisen stärker und weniger als bei ienen, und haben fast alle einerlei Lauf, der aber bei den Bienen- und Wespenflügeln oft gar sehr verschieden ist. Diese drei Kennzeichen der Flügel sind untrüglich.

Der Kopf der Ameisen ist etwas herzförmig und dreieckigt, von einer breiten Stirne, unter welcher sich die Fühlhörner befinden, welche niemals ein kurzes Grundgelenk haben, sondern es ist solches iederzeit entweder eben so lang, als die darauf stehenden Glieder zusammen, oder wenigstens drei Teile so lang, und machen immer eine ellenbogenförmige Beugung, und meistens einen rechten Winkel. Alle Glieder sind mit zarten, aber dem bloßen Auge unsichtbaren Härchen besezzet. — Auf der Stirne stehen die drei Ocellen im Triangel. — Die nezförmigen Augen sind eirund und ziemlich klein. — Die Freßzangen, welche vorstehen, schließen

wie

wie eine breite Zange zusammen, und hat ieder Teil sieben gleiche gekerbte und scharfe Zähne. — Einige Arten haben einen sehr kleinen, einige einen außerordentlich großen Kopf, und ist daher bei diesen das Bruststük viel schmäler, bei ienen aber viel dikker als der Kopf. Bei den gemeinen Ameisen und bei den meisten andern endiget sich das Bruststük in sechs scharfe Ekken. Der Hinterleib ist eiförmig und hat verschiedene Ringe, die allenthalben mit Haren besezt sind. Er hängt mit dem Bruststük durch ein Stielchen zusammen, auf welchem das bemeldte Schüpchen stehet, bisweilen in der Mitte, bisweilen näher am Bruststük und manchmal nahe an der Wurzel des Hinterleibes. — Im After liegt ein verborgener feiner hoher Wehrstachel, womit sie zugleich in die kleine Wunde eine beissende und auch zugleich kleine Geschwulst erregende Feuchtigkeit ergießen können. — Ihre sechs Füße sind etwas lang, und die Schenkel bei der Wurzel etwas dik und keulenähnlich, und befinden sich an den Hüftbeinen oder Afterschenkeln, die eine glänzende schwarze Farbe haben. — Das Schienbein, welches länglich ist, hat zwei Dörnchen und das Fußblat endiget sich mit zwei spizzigen gewölbten Klauen one Fußballen.

Die Männchen, (wovon Tab. LIX. fig. 2. eine Vergrößerung zu sehen) haben Flügel, aber keinen Stachel. Sie sind etwas größer als die Geschlechtlosen oder Arbeitsameisen, und wie bei den Männchen der Honigbienen die Freßzangen und Zähne kleiner sind, als bei den Arbeitsbienen, so haben auch die Ameisenmännchen etwas kleinere Zähne als die Geschlechtlosen. Wie ferner iene, die männliche Bienen, größere Augen haben, als die Geschlechtlosen, so sind auch bei den Ameisenmännchen die Augen viel größer als bei den Arbeitsameisen. Ein fernerer noch merklicherer Unterschied zeiget sich an dem Bruststük dieser beden Gattungen Ameisen. Und endlich ist der Hinterleib nicht nur größer, sondern auch schwärzer von Farbe als der Arbeitsameisen.

Diese Männchen verrichten weder Haus- noch Feldgeschäfte, ob sie schon Flügel haben und dem Anschein nach die Lebensmittel leicht aufsuchen und herbeibringen könnten. Allein sie scheinen von der Natur wie die Männchen der Honigbienen nur bestimmet zu sein, für die Begattung und die Bevölkerung der Kolonie zu sorgen. Die Geschlechtlosen aber verrichten alle Arbeiten, und diese ordentlich und mit dem äußersten Fleiß und Emsigkeit.

Die Ameisenweibchen, (welche Tab. LIX. fig. 3. vergrößert vorgestellet) sind nicht nur größer als die Männchen, und besonders zur Legezeit viermal größer als die geschlechtlosen Ameisen, haben einen viel dikkern Hinterleib und weichen von denselben ab nach dem Bau und Farbe des Brustschildes, welches röthlicher ist als der Arbeitsameisen, aber heller als der Männchen, am Hinterleib aber ganz glänzend schwarz sind, sondern haben auch keine Flügel, aber einen Stachel. —

Hier findet sich bei den meisten Naturbeschreibern der Ameisen ein wichtiger Irrtum, daß man die größern geflügelten Ameisen für lauter Weibchen angibt, da es doch Männchen sind. Ich will mich hiebei nicht auf den bewärten Naturforscher Swammerdam beziehen, der besonders auch dieses Insekt anatomisch untersucht hat, und bezeuget, daß er nur bei den großen ungeflügelten vorhinbeschriebenen Ameisen die Eier angetroffen, sondern ich kann mich desfalls auf meine eigene häufige und vielfältige Erfahrung berufen. Nicht nur bei meinen besondern deshalben angestellten Untersuchungen, sondern auch vorzüglich bei Gelegenheit, da ich öfters die Ameisenpuppen für meine Nachtigallen ausheben ließ, um welche Zeit der Eierlage die Ameisenweibchen am größesten und sehr kenntlich sind, fand ich öfters solche, die mir die kleinen doch kenntlichen Eier in die Hand fallen ließen, wenn ich sie hielte. Ich habe deren verschiedene geöfnet und mit dem Vergrößerungsglas untersuchet; ich zählte unter andern bei einem über 1000 Eier, und mehr als 6000 waren übrig, die ich nicht mit der Nadel absondern konnte, weil sie zu flüßig waren: aber unter allen geflügelten Ameisen, deren ich gar viele zergliedert habe, konnte ich zur Zeit nicht eine finden, die eine Spur von Eierstok gehabt hätte. — Da inzwischen viele behaupten wollen, daß sie geflügelte Ameisen mit geflügelten hätten sich paren sehen, so muß ich zur Zeit dahin gestellet sein lassen, ob nicht etwa unter den ganz kleinen oder roten Ameisen geflügelte Weibchen befindlich sein dörften, das ich iedoch noch nicht entdekken können, und mir auch der Analogie der Natur dieses Insekts nach nicht wahrscheinlich vorkommt.

Aus ienem Versehen aber, daß die Ameisenweibchen sämmtlich geflügelt seien, flossen natürlich die ferneren Irrtümer: daß die Ameisenweibchen vor Winter mit den Männchen aus- und davon flögen, und Väter und Mütter von den Kindern verlagt würden, da doch solches nur von den Männchen, wie bei den Honigbienen, wahr ist: — ferner daß die Eier zur Brut auf das künftige Jahr vor dem Auszug der Weibchen in die Ameisenwonungen

senwonungen gelegt würden, und solche über Winter in den unterirdischen Kammern liegen blieben, bis sie im folgenden Jahr zum Ausschliesen kämen. = = Ich habe, ehe ich hinter die Wahrheit der Sache gekommen, vor Winter öfters sechs starke Ameisenhaufen nacheinander umstürzen und ausgraben lassen, und mit äußerstem Fleiß und mit dem Glas durchsucht, aber niemals ein einziges Eichen, (die zwar freilich sehr klein sind) finden können. Allein um diese Zeit ist freilich das Suchen vergeblich, da die ungeflügelten Ameisenweibchen, welche in ihren Wonungen bleiben, erst im Frühjahr zu legen anfangen und das Eierlegen bis in Sommer fortdauert.

Hier findet sich die größte Aenlichkeit mit den Bienen. Wie die Bienenmutter über Winter befruchtet bleibt, und one Männchen im ersten Frühjahr fruchtbare Eier leget, so legen auch die Ameisenweibchen im Frühjahr fruchtbare Eier, one daß man in vielen Ameisenhaufen zur Winterszeit ein einiges Männchen, d. i. eine Ameise mit Flügeln findet. — Wie ferner die Bieneneier nicht über drei Tage alt werden, one daß alsdann der Bienenwurm zum Vorschein kommt, so hat mich auch die Fortpflanzung der Ameisen, das Wachstum ihrer Larven, deren verschiedene Größe und mehrere Umstände überzeuget, daß das Ameiseneichen nicht länger als etliche Tage liegen kann, one daß das Ameisenwürmchen heraus komme. Wie denn alle Insekten, die sich durch ihre Jungen also fortpflanzen, daß solche den Winter über als unverwandelt in ihren Gehäusen liegen bleiben, ihre Eier noch so zeitlich legen und ansezzen, daß das Junge noch vor Winter sich einspinnen und verpuppen kann. Denn bloße Eier würden wegen ihrem flüßigen Inhalt den Winter über verfaulen und verderben, aber als Puppen ist die Flüßigkeit ausgedünstet. — Man erwäge zugleich die öfteren Wanderungen oder Errichtung neuer Kolonien von den jungen Ameisen im Sommer hindurch, deren öfters drei von einem Haufen geschehen, wie solche warscheinlich sein könnten, wenn die Eierchen eine lange Zeit liegen müßten. Ferner: da die Eierlage bis in den August fortdauert, und man in den drei Sommermonaten viermal die Puppen ausheben kann, die geflügelten Ameisen aber teils schon im May, und Anfang des Junius, bei einigen auch im Julius aus- und fortziehen, wo sollten — wenn die Weibchen alsdann schon mit fortzögen, — so viele Eier oder Puppen bis Ende August herkommen?

Allein es zeiget sich hierbei, was die Puppen betrift, wie bei vielen Arten Wespen und anderer Insekten, eine Verschiedenheit. Einiger Ameisen-

sengattungen Puppen bleiben auch über Winter im Haufen liegen und entwiklen sich erst im Früjahr. Z. B. bei den kleinen roten Gartenameisen, welche keine erhabene Haufen und Wonungen machen, sondern gerne unten in der Erde an hölzernen Posten, unter Bretern ꝛc. sich anbauen, habe ich mitten im Winter und den ganzen Winter hindurch, Ameisenlarven gefunden. Wenn man im Winter eine Handvoll solcher roten Ameisen mit ihren Jungen in ein Glas thut, und in einer warmen Stube hält, so erwachen sie und verpflegen ihre Jungen den ganzen Winter hindurch, und man kann ihre Sorgfalt und Emsigkeit für dieselben hier im Kleinen sehr gut beobachten. Sie bilden darin einen Haufen, tragen ihre Jungen unter die gehörige Bedekkung und füren ihre Haushaltung sehr ordentlich. Wird es in der Stube sehr warm, so räumen sie entweder die Erde von den Würmchen hinweg, daß sie blos liegen, oder tragen sie oben hin: wird es wieder küler, so bedekken sie dieselben wieder, oder tragen sie hinunter. Bisweilen muß man die Erde anfeuchten.

Wenn die Ameisen eine neue **Wonung** anlegen (da sie auch öfters eine alte gänzlich verlassen), so suchen sie sich zuvörderst einen bequemen **Plaz aus**. Die Lage ist gewönlich gegen Mittag, und das Erdreich muß etwas feucht sein, zumal, wenn es sandig ist, damit sie es desto leichter ausheben können, one daß es wieder über ihnen zusammenfalle. Jedoch sichern sie sich vor Wassersgefahr und lassen sich gerne an einer abschüssigen Lage oder Rain, oder an dem Fuße eines Baumes, in einem hohlen und faulen Stok ꝛc. ꝛc. nieder. Sie erhöhen und wölben auch zu dem Ende ihre Wonung, damit das Regenwasser auf allen Seiten abschießen könne. Ist der Plaz zu ihrer Niederlassung bestimmt, so teilen sie sich in zwo Kolonnen; die eine beschäftiget sich mit Ausgrabung der Höhlen und Gänge, und also mit dem eigentlichen Bau, die andere aber trägt unaufhörlich die Erde heraus. Denn ihre Wonung bestehet aus lauter hohlen Gängen und Kammern, die alle eine Gemeinschaft zusammen haben. Diese sind verschieden, weil sich die Ameisen iederzeit nach der Beschaffenheit des Erdreichs richten. Ist das Erdreich vest und zusammenhaltend, so gleichet ihre Wonung öfters einem Schwamm, und die Kammern und Gänge sind so nahe aneinander, und untereinander verbunden, daß die Wände und Fußpfäde ganz dünne sind, und man sich über die erstaunende Arbeit und Geschiklichkeit dieser kleinen Tierchen vergnügen muß, wenn man mit Behutsamkeit eine solche Wonung senkrecht durchschneidet. Von dieser Art Wonung sind sonderheitlich der großen roten Ameisen, welche gerne an hohe

Raine

Raine von vester Erde bauen, und also keinen sehr merklichen Haufen formiren, sondern ihre Wonungen an die Füße der Raine oder deren Mitte einhölen. Ist hingegen das Erdreich lokkerer oder sandig, so machen die Ameisen die Höhlen und Gänge viel weiter von einander entfernt, und also sehr dikke Wände. — Diese ihre Kammern und Wonungen bedekken sie oben in einem wölbenden Haufen mit einer Menge von allerhand Materialien. Holzsplitter, Reißchen, Stükchen Stroh, Tannen-, Fichten-, Wachholdernadeln, Grasfäserchen und allerlei kleine Körper werden zum Obdach herbeigeschleppet.

Von der Wonung aus werden von ihnen Straßen angelegt, die im Grase sehr merklich und sichtbar sind, indem sie solches zum Teil abbeißen, und wenn Bäume in der Nahe stehen, so führet iede Straße auf die Mitte eines Baumes: gewisse Pfade führen wieder in die Wonung, und sind angelegt, damit die Ausgehenden und die mit Provision beladenen Einziehenden einander nicht hinderlich seln mögen. In diese Straßen darf keine Ameise von einer andern Kolonie gehen, sonst wird sie sehr heftig angefallen, und wol gar erwürgt. Außer denselben aber, wenn sie sonst einander als freund begegnen, weichen sie einander friedlich aus (*). So erstaunend groß öfters die Anzahl einer Kolonie ist, so kennen sie sich doch untereinander gar wol (**). Gleichwie die Ameisen überhaupt von einem starken und geistigen Geruch sind, so sind sie auch in Absicht auf ihre erwähnte Straßen und Pfade sehr empfindlich. Wenn sie auf denselben hin- und herziehen, und man streifet nur mit einem Finger quer durch, so stuzzen sie an diesem Strich und fremden Geruch, werden etwas irre und stehen ein wenig stille.

(* Die großen Ameisen in den Haufen haben an den kleinen schwarzen Erdameisen, welche in keiner sehr großen Gesellschaft leben, rechte Todfeinde. Wann solche eine große Ameise oder mehrere einzeln antreffen, so hängen sie sich mit ihren scharfen Freß angen an ihren Leib, beißen ihnen den Bauch auf, und ermorden sie also, schleppen sie fort und fressen sie. Sie schleppen auch ihre Puppen fort, wenn man deren unter sie wirft. Diese kleinen Kannibalen hüten sich aber wol, keiner ganzen Kolonie oder Haufen großer Ameisen zu nahe zu kommen.

(** Daß die gesellschaftliche Insekten überhaupt einander kennen, und die fremden zu unterscheiden wissen, dazu mag nol der Geruch vieles und vielleicht das meiste beitragen. In Absicht auf das Geschlecht aber kann der Körper auch äußerlich viele natürliche Karaktere haben, die aber freilich wir nach dem Bau unserer Augen nicht unterscheiden, aber die Insekten bei ihren zusammengesezten und vervielfältigten Augen gar leicht und sogar im Flug warnemen können. Denn was vielmals wesentliche Unterscheidungszeichen sind, werden wir nicht gewahr, und sind für unsere Sinnen zu klein.

Die Erzeugung und Versorgung ihrer Jungen und ihre Fortpflanzung und Anrichtung neuer Kolonien ist merkwürdig, und hat wieder mit den Honigbienen vieles gemein. Die Weibchen sezzen ihre Eier im Merz und April, ie nachdem die Witterung im Frühjahr ist und die Wärme in den Boden dringt, in den unterirrdischen Kammern an: sie sind aber sehr klein. Fig. 1. Tab. LVIII. stellet im schwarzen Felde ein solches Ameiseneichen in natürlicher Größe vor und ist die eigentliche Gestalt fig. 1* in der Vergrößerung zu sehen. Diese Eier sind etwas länglich, ganz glatt, eben, weiß und one alle Zeichnungen.

Die Larve, welche aus diesem Eichen in wenigen Tagen kommt, ist ein Würmchen mit zwölf subtilen Einschnitten. Wie solches von den geschlechtlosen Ameisen genäret wird, läßt sich in der Erde nicht sehen. In zehen bis vierzehen Tagen ist es ausgewachsen und seinem Puppenstand nahe. Die Larve spinnt sodann ein weißes zartes, iedoch zähes Häutchen oder Bälglein um sich, darin sich die Glieder deutlicher entwikkeln, und diese Puppen haben in der Natur die Gestalt fig. 3. und unter der deutlichern Vergrößerung fig. 3* siehet man die Puppe mit borstenähnlichen zarten Härchen ganz umgeben (*). Das Insekt liegt darin, wie gewönlich mit dem Kopfe auf die Brust geneigt und ist weiß, wie geronnene Milch. Sind seine Glieder bald zur Vestigkeit gekommen, und nahe an ihrer Vollkommenheit, so siehet man nach Absonderung der Hülle das Ameisenkind mit seinen Gliedern (wie die vergrößerte Fig. 5* zeiget), liegen (**).

Ist

(*) Diese Puppen werden von dem gemeinen Manne uneigentlich Ameiseneier genannt, und sind bekanntlich die Speise der Fasanen, Nachtigallen und anderer Vögel. Sie halten sich nicht lange frisch und gut, sondern müssen in Bakofen gedörret werden, wenn man sie auf den Winter aufbehalten oder weit versenden will. Ehe sie hernach gefüttert werden, pflegt man sie in warme Milch oder Wasser einzuweichen. — Man kann diese sogenannte Ameiseneier des Jahrs viermal aus einem Haufen ausheben, wenn der Ort ihrer Wonung nicht zerstöret wird. Mit Ausgang des Augustmonats gehen diese Eier zu Ende, und findet man nachher keine mehr. Die wenigen aber, die man noch findet, tragen die Ameisen nicht mehr fort, wenn sie aus ihrem Haufen genommen werden, wie sie im Sommer thun, und achten solche nichts mehr. Ein merkwürdiger und deutlicher Beweis, daß sie die Natur wol gelehret hat, daß solche zur Bevölkerung ihrer Kolonie nicht mehr tauglich seien, weil die Zeit vor Winter zu ihrem Wachstum zu gelangen, nicht hinreichet. — Uebrigens findet man bei der allerersten Brut im Frühjahr, daß diese Erstlinge von Puppen lauter fliegende Ameisen sind. Diese Puppen oder uneigentlich sogenannte Ameiseneier sind dreimal so groß, als die andern, daraus die Arbeitsameisen kommen. Unter diesen Erstlingen und großen Puppen befinden sich aber auch diejenigen, daraus die Weibchen kommen.

(**) In Beziehung auf dasienige, was vorhin von der Erzeugung umständlicher gesagt worden, ist also das Ei, der Wurm, die Nimphe und endlich die Ameise ein

und

Ist nun aber die Ameise durch diese Lebensstufen und Veränderungen zu ihrer Vollkommenheit gelanget, so ist sie, wie alle andere Insekten, die also erzeugt werden, keiner weitern Veränderung mehr fähig; iedoch hat die Ameise vor vielen sich verwandlenden Insekten das Besondere, daß sie noch Jahr und Tage, in ihren, obgleich vollkommen gebildeten Gliedmaßen fortwächset und größer wird, welches von den meisten dergleichen Insekten nicht bekannt ist, sondern solche gleich nach ihrer Verwandlung ihre vollkommene Größe und sozusagen, auch ihre männliche Stärke haben und nicht mehr wachsen.

Indessen besorgen die geschlechtlosen Ameisen die Puppen mit einer ganz unerhörten Liebe und Sorgfalt, und bringen sie aus der Gefahr in Sicherheit, so, daß, wenn man auch eine Ameise in der Mitte entzweischneidet, sie dennoch mit verstümmeltem Leibe noch sechs bis acht Ameisenpuppen fortschleppet. — Ob nun schon diese iungen unvollkommenen Ameisen in diesen Lebensperioden keine Nahrung nötig haben, wie alle Puppen, so wechseln doch bei ihnen andere Bedürfnisse ab, die den Arbeitsameisen unaufhörliche Beschäftigung geben, und welcher sie mit größtem Eifer obliegen. Sie müssen nemlich einen gewissen Grad von Feuchtigkeit, sie müssen Wärme und Würkungen der Sonnenstralen haben, iedoch vor der auffallenden Hize sowol, als der Nässe gesichert sein. Ihre Pflegemütter bringen sie daher bei drohendem Regen tief in ihre Kammern, und beim erquikkenden Sonnenscheine wieder in die Höhe, iedoch nicht den Stralen derselben ausgesezt, damit ihre Säfte nicht ausgetroknet, und ausgezehret werden. Daher siehet man, mit welcher Emsigkeit die Ameisen ihre Puppen aus der Sonne unter die Erde oder an schattigte Plätze zu schleppen bemühet sind,

und eben dasselbe Insekt und nur nach seinem Stufenalter durch einige zufällige Erscheinungen der Oberfläche verschieden. Die erste Hülle nemlich, welche den belebten Keim, die Ameise, die schon selbst da ist, umschließt, heißt das Ei; die zweite heißt der Wurm, und ist die Hülle durch ringförmige Einschnitte bezeichnet: wann diese Hülle abgeworfen ist, so erscheint die Dritte, die in einem zarten Gewebe bestehet, da dann das Insekt Nimphe genennet wird; in welcher Gestalt die Ameise durch Ausdünstung der überflüßigen Feuchtigkeit nach und nach vollkommen wird, die Elementen der Fibern zusammentreten, die Gliedmaßen sich deutlich zeigen, hart und zum Gebrauch und Leben des Tiers dienlich werden.

Daß nun in diesem Gang die Natur arbeite, und ihr Werk zur Vollkommenheit bringe, wissen wir zu unserem Vergnügen, und Bewunderung der höchsten Weißheit: wie aber dieses alles eigentlich zugehe und bewerkstelliget werde, bleibt allein der ewigen Allmacht kund, in welches unzugängliche Licht einzudringen, uns endlichen Geschöpfen unmöglich und ein ewiges Geheimniß bleibet.

wenn man mit den Füßen einen Ameisenhaufen etwa entblößet. Noch deutlicher kann man alle diese Warnemungen machen, wenn man eine große irdene Schüssel voll Ameisen und Erde macht, und in dieselbe einen breiten Rand mit Wasser gefüllt anbringt, daß sie nicht entfliehen können. Je mehr die Erde von oben hinunter trokken wird, desto tiefer werden die Ameisen ihre Jungen auf den Grund bringen. Gießt man Wasser auf sie, daß sie naß werden, so werden sie die Jungen mit der größten Geschwindigkeit auf die trokkenen Plätze fortschleppen. Befeuchtet man aber die Erde nur ein wenig, so bringen sie die Jungen an den benezten Ort, bewegen sie sachte, damit sie die Feuchtigkeiten gleichsam einsaugen können. Wie nun die jungen Ameisen, wenn sie ihre Nimphenhaut ablegen, nicht wie die allermeisten Insekten, die sich als Puppen verwandlen, in ihrer eigentlichen Größe hervorkommen, sondern ein oder zwei Jahr lang wachsen; so kann man die alten und die ältesten sowol an ihrer viel dunklern Farbe als auch an ihrer Größe erkennen. Wenn man vor Winter oder nach Winter einen Ameisenhaufen aufgräbt, so wird man kleine, mittelmäßige und große Ameisen finden; ist es eine Art schwarzer Ameisen, so werden die kleinern oder Jungen rötlich und hellbraun und die größesten am schwärzesten sein. Aus diesen und andern Merkmalen wurde ich auch überzeugt, daß das Lebensalter einer geschlechtlosen Ameise und einer Mutterameise wenigstens drei oder vier Jahre seie. Was aber die Männchen betrift, so verlassen solche alle Jahre teils zu Ende des Mayen, teils Anfangs Junius, selten im Julius, (ausgenommen von den neu errichteten Kolonien) sammt und sonders ihre Wonung und fliegen davon, daß man nicht Eine geflügelte Ameise oder wenigstens äußerst selten darin findet. Ob sie schon keinen Wintervorrath zu verzehren haben, so ist es doch warscheinlich, daß sie von den Geschlechtlosen wie die Dronen von den Arbeitsbienen ausgetrieben werden. Warum aber ihr Naturtrieb und ihre ökonomische Verfassung dahin gehet, ist noch zur Zeit nicht näher zu erklären; bei tieferer Einsicht in ihre Naturgeschichte aber dörfte es sich mit der Zeit deutlicher zeigen. — Indessen ist dieser Auszug auch sehr merkwürdig. Die geflügelten Ameisen sammlen sich alsdann öfters etliche Häufe dik zusammen oben auf den Haufen, und fliegen davon wie ein Bienenschwarm: ja es vereinigen sich öfters eine Menge dergleichen Ameisenschwärme, daß sie eine Wolke bilden. So sahe ich vor etlichen Jahren im Monat Julius Abends gegen sechs Uhr bei Frankfurt eine unbeschreibliche Menge Ameisen in einer ganzen Wolke vorbeifliegen und zwar von Mitternacht gegen Mittag. Ich wurde einiger davon habhaft, und waren diese von der ganz kleinen Gattung von schwär-

zer

zer Farbe, die ich vor die kleine Schwarmameise hielt. — Wo sie hinkommen, ist unbekannt. Vermutlich aber werden sie von Wind und Wetter aufgerieben, von Vögeln gefressen, oder hat sie vielleicht die Natur den Fischen zur Speise gewidmet, dergleichen ähnliche Beispiele wir in dem allgemeinen Sistem der Natur zur Genüge finden.

Die Fortpflanzung der Ameisenkolonien in neuer Anrichtung derselben hat mit den Bienenschwärmen oder deren Auszug zu neuen Haushaltungen und Republiken viel ähnliches. Von diesem wichtigen Umstand ihrer Naturgeschichte und Haushaltung habe ich noch nirgends eine Beschreibung finden können, aber ihn desto öfters mit Augen angesehen, und mich nicht wenig dabei vergnügt. — Im Julius ist ihre Zeit, da sich die erstern im Merz oder April angesezten Jungen von ihrem Mutterhaufen trennen, und zu Anrichtung einer neuen Haushaltung einen feierlichen Auszug halten, wenn anders die ersten Eier zu allerhand Gebrauch nicht aus dem Ameisenhaufen genommen, oder sie sonst in ihrer Haushaltung nicht gestöret worden. Dieser Auszug geschiehet meist Vormittags, wann die Witterung gut und nicht allzuheiß ist. Bei Regenwetter veranstalten sie diese Veränderung niemals, sonst aber mag es auch etwas trüb oder helles Wetter sein, so sind sie nicht so gar pünktlich, wie die Honigbienen; doch kommen sie diesen dabei sehr nahe. Es kommen sodann ganze Heerzüge aus dem Mutterhaufen hervor, lauter junge Ameisen, die kleiner und heller von Farbe und sehr kenntlich sind. Dabei befinden sich voran verschiedene Weibchen, die größer und glänzender von Farbe sind, als die Arbeitsameisen, und einen viel dikkern Hinterleib haben. Geflügelte Männchen sind keine dabei; auch tragen sie keine Ameisenpuppen mit sich. Sie ziehen nicht weit, und ich habe noch keine über zwanzig Schritte weit wandern sehen. Ob sie nicht eine Zeit zuvor sich den Plaz ausgesucht, läßt sich nicht wohl bestimmen, denn sie kriechen überall herum, auch außer ihren gebauten Straßen. Sind sie indessen mit dem vordern Zug, wobei die meisten Weibchen befindlich, auf einem schiklichen Plaz zu ihrer neuen Pflanzstätte angekommen, so macht derselbe Halt, und der Nachzug versammelt sich dazu. Sobald wird unter den Füßen der Weibchen die Arbeit mit größtem Eifer angefangen, und Tag und Nacht mit unbeschreiblicher Emsigkeit fortgefahren, daß man mit Vergnügen zusiehet und nicht anders meinen sollte, als sie hätten eine verständliche Sprache untereinander. Ein Teil gräbet die Kammern und Gänge aus, und der andere trägt ununterbrochen die Erde heraus, und wenn diese Hauptarbeit zu Ende, so bringet eine Kara-

vane

vane zur obern Bedekkung ihre gewönlichen Materialien von Stoppeln, Reißig, Hälmchen, und dergleichen, eine andere trägt Lebensmittel herbei, und ihre Haushaltung wird sodann fortgefüret. — Schon im August findet man bei solchen jungen Ausgewanderten eine Menge Ameisenpuppen, welche die Leute, so die sogenannten Ameiseneier für die Fasanen und Nachtigallen sammlen, Aftereameiseneier nennen. Ich habe beobachtet, daß ein alter Ameisenhaufen, wenn er ruhig geblieben, und ihm keine Eier (oder vielmehr Puppen) genommen worden, drei frische neue Haufen oder Kolonien in seiner Gegend in einer Entfernung von ungefehr zwanzig Schritten angelegt und ausgesezzet hat.

Hiebei muß ich noch einige merkwürdige Beobachtungen anzeigen, deren nähern Aufschluß ich sehr wünschte. Die Erzeugung unterschiedener Arten Goldkäfer in den Ameisenhaufen ist gewißlich etwas sonderbares. Daß so ganz verschiedene Insekten von beträchtlicher Größe, gegen die kleinen Ameisen gerechnet, Insekten, deren Larven und Würme vor und nach ihrer Verwandlung den Ameisen zur Narung dienen könnten, in der innersten Wonung derselben geduldet, ja wie Kinder einer Familie verpfleget und mit der größten Sorgfalt besorget werden, muß allerdings die Wißbegierde eines Naturforschers reizen. — Von einer kleinen Gattung Goldkäfer habe ich folgende Wahrnemungen gemacht. Ich habe nemlich vielfältig und fast immer in alten Ameisenhaufen um die Herbstzeit einen weißen Wurm, zu Anfang des Winters solchen in der Puppe, und im Sommer in einen glänzenden Käfer verwandelt mitten unter den Ameisen gefunden. Der Wurm ist einen halben Zoll lang, weich, rötlichweiß, mit zwölf Ringen, welche mit unsichtbaren zarten Härchen hin und wieder besezzet sind. Der erste Ring zunächst am Kopfe ist braunrötlich und stärker mit Haren besezt. Der Kopf ist rotbraun mit einer hornartigen rauen punktirten breiten Stirne, hat eine erhabene und buklichte Nase, und auf beiden Seiten zwei schwarzbraune scharfe gegeneinanderschneidende mit goldglänzenden Härchen besezte Freßzangen mit drei schwarzen Zähnen. Ober denselben stehet auf ieder Seite ein kegelförmiger Auswuchs, welcher ganz warscheinlich bei seiner Verwandlung die Fühlhörner hergibt. Unten an den zwei ersten Ringen befinden sich sechs Füße, welche aus dreien langen artikulirten Teilen bestehen. Der erste ist der Schenkel, der rötlichweiß stehet, wie der übrige Körper; das zweite Glied, welches das Schienbein vorstellen kann, ist rotbraun, und das dritte, welches das Fußblat ist, endiget sich mit einer einfachen langen, etwas gekrümmten Klaue. Sämmtliche

liche Glieder sind mit gelben goldglänzenden zarten Härchen besezt. Uebrigens aber hat der Wurm oder die Käferlarve keine Bauchfüße. — Dieser Wurm macht sich sehr zeitlich vor Winter eine Hülle von Erde einen halben Zoll lang, worin er sich verpuppet. Sie ist oben am dikkern Teil nach der Länge gerieft, schwarzgrau und sehr dünne und zerbrechlich, und aus bloßer Erde gemacht, iedoch fein und artig gearbeitet. Bei seiner Verwandlung aber zeiget sich ein gewisser Unterschied von vielen andern Insekten darin, daß der Wurm nicht gleichsam in so tiefem Schlaf und Unbeweglichkeit liegt. Wenn man eine solche Puppe ein wenig in der warmen Hand hält, so nagt der Wurm in einem Augenblik das vördere Dekkelchen ab, welches eine zirkelrunde, einer Erbsen große Oefnung gibt, strekket den Kopf heraus, um zu sehen, was vorgehet, und ziehet sich wieder zurük, gehet auch zuweilen ganz heraus, und ist sehr munter und geschwind. Wenn man gegen Ende des Jenners ein solches Wurmgehäuse zerbricht, so ist der Wurm im Anfang seiner Verwandlung, der Hinterleib ist dik und gekrümmt und unbeweglich, der Kopf aber und die Füße bewegen sich in der Wärme sehr munter. Im Monat May ist der Käfer noch nicht vollkommen, aber im Julius findet man sie am allermeisten, iedoch nicht bei iungen Ameisenhaufen, welche erst dieses Jahr ihre Kolonie errichtet haben.

Was mich indessen bei diesem Käfer und seiner Larve aufmerksam machte, war dieses, daß, da sonst die Ameisen von dergleichen Insekten leben, und seine Beschaffenheit so ist, daß es scheinen sollte, als ob er ihnen eine angeneme Speise sein mögte, sie ihm nicht nur kein Leid zufügen, sondern auch noch überdas viele Liebe und Achtung gegen ihn bezeigen. Wenn ich den Wurm aus seiner Hülle nahm, und auf den Ameisenhaufen legte, so trugen sie ihn mit aller Vorsicht unter die Erde, und schienen sehr um ihn besorgt zu sein: legte ich den Käfer, wenn er auch noch nicht vollkommen reif war, auf den Haufen, so nahmen ihn die Ameisen gar vergnügt auf, bemüheten sich ihm Plaz zu machen, raumten Reisig und Geniſt aus dem Wege, und halfen alle mit zusammengesezten Kräften, daß er tief in den Haufen einschlupfen und in Sicherheit kommen konnte, wie er denn auch gewönlich tief unten im Haufen sich aufzuhalten pflegt.

Was nun der Käfer für eine weitere Verwandschaft mit dem Ameisengeschlecht habe, und warum solche so viele Achtung, Liebe und Vorsorge für ihn äußern, habe ich zur Zeit noch nicht erforschen können. Es scheint mir eben das Räthsel zu sein, als oben bei den Hummeln Tab. XI. fig. 8.

welche die Mutillen oder ungeflügelte Bienen (Mutilla Europaea Tab. XII. fig. 1. 2.) bei und unter sich leben lassen, und sie als Brüder Einer Familie ansehen und halten. Die Beobachtung von den Ameisen, wenn sie die in Gesellschaft beisammenlebenden Blatläuse besuchen, mögte vielleicht eine Anleitung geben zur Untersuchung, ob nicht etwa der Auswurf der Arten Goldkäfer den Ameisen zur besonders angenemen Speise dienen mögte. Denn von den Ameisen siehet man, daß sie den Blatläusen, die ihnen doch zur Speise dienen könnten, kein Leid zufügen, sondern sie den ganzen Tag über belagern, auf ihnen herumkriechen und nur den Honig ablekken, den iene, die Blatläuse durch die auf dem Hinterleib stehende Röhre ausspritzen.

Die Narung der Ameisen anbelangend, so leben sie hauptsächlich von Insekten und von allerhand Süßigkeiten. Das Fleisch ist ihnen eine ganz gute Kost. Will man ein schönes Skelett von einem Frosch, von einer Maus oder dergleichen haben, so darf man ein solches Tier nur in eine durchlöcherte Schachtel sperren und in einen Ameisenhaufen stekken; sie werden bald alles Fleisch von den Beinen rein abnagen. Ihre liebste Kost und Lekkerspeise aber ist Zukker oder Honig, deme sie sehr nachstreben, und wenn man nicht bald dahinter kommt, nachdem sie dergleichen etwas entdekt haben, solches in kurzer Zeit unsichtbar machen. Ihren meisten Honig genießen sie von den Blatläusen. Sie belagern solche den ganzen Tag, wo sie eine Gesellschaft dieser Insekten antreffen, und bedekken sie, one sie im geringsten zu beleidigen. Sie belekken sie aber beständig, um den Honig, den die Blatläuse von sich geben, zu genießen. Können sie einen schwachen oder abgängigen oder gar verlassenen Bienenstok besuchen, so machen sie reine Arbeit, aber in einen volkreichen und gesunden Stok wagen sie sich nicht, ob sie schon außerdem sehr beherzt sind. — Reifes und süßes Obst ist ihnen auch sehr angenehm. — Fruchtkörner, Gesäme und dergleichen greifen sie nicht an, und ist solches ihre Kost gar nicht, sie müßten sich denn im äußersten Mangel befinden, und wenn man irgend in oder auf ihrer Wonung und Haufen einige Getreidekörner anträfe, so haben sie solche bloß als Baumateriallen hingeschleppet. — Ausserdem leben sie von todten Insekten, nur sind ihnen todte und stinkende Fische eine Pest, die sie fliehen, und womit man sie wie mit Petersilien vertreiben kann, dessen Gerüch ihnen äußerst zuwider ist.

Die Ameisen sammlen nicht den geringsten Wintervorrath, denn sie sind Winterschläfer, und liegen in dieser kalten Zeit erstarret tief in ihren

ihren Gängen, in Klümpchen zusammengeklammert, bis sie der erquikkende Lenz wieder hervorruft, und sie wieder ihre Haushaltung fortsezzen können.

Die Ameisen lieben sehr die wohlriechenden Harze, und sammlen sie mit vieler Mühe, um sie in ihre Wonungen zu bringen. Daher findet man in den Ameisenhaufen der Tannen- und Fichtenwälder öfters eine ziemliche Menge Harzklümpchen, die zum Räuchern dienen können. Diese Mastix- und Waldrauchharze müssen also ihrer Natur sehr gemäß sein und ist nicht bekannt, ob sie wol gar bisweilen davon genießen. Wenigstens enthalten die Ameisen eine saure Feuchtigkeit, flüchtiges Salz und Oel in sich. Wenn man mit einem Stok in einem Ameisenhaufen herumrühret, so empfindet man einen Geruch, der dem frisch überzogenen Vitriolgeist ähnlich ist, und ein Tuch, worin man einen Teil vom Ameisenhaufen trägt, riecht acht Tage lang schwefflich und scharf. Bringt man einen lebendigen Frosch in einen Ameisenhaufen, so stirbt er in wenig Minuten. Dieser saure Dunst wirket so heftig, daß, wenn man eine große Menge von Ameisen in eine Flasche thut, dieselbe wegen diesem erstikkenden Dunst nicht in die Höhe kommen können, sondern wenn sie ein wenig hinaufgeklettert sind, sogleich wieder zurükfallen.

Die Säure der Ameisen gleicht dem Eßig, vermöge der damit angestellten Versuche, obgleich die Natur derselben von den Chemisten noch nicht ganz vollkommen ins Licht gesezzet ist. Wenn man die Ameisen mit Weingeist überziehet, so erhält man die saure Feuchtigkeit aus ihnen, welche in der Medizin Aqua magnanimitatis heißt, und wird in dem Schlag, der von wässerigen und schleimigen Feuchtigkeiten entstehet, gebraucht, wie auch in Schwindel, Lämungen ꝛc. Man kann auch durch das Wasserbad aus den zerstoßenen und faul gewordenen Ameisen einen Spiritus bereiten. Die Ameisen mit ihrem Nest und sogenannten Eiern in Wasser gelinde gekocht, werden als ein Bad bis an den halben Leib, um die Muskeln und Nerven zu stärken gebraucht, und man bedient sich desselben in der Lämung, Gicht, Podagra, Zittern ꝛc.

Auch erzeuget sich in den Haufen dieser Ameisen ein medizinischer Stein, welcher der Wurmstein genennet wird, und ein bewärtes Mittel ist bei der Wurmkrankheit der Pferde und des Rindviehes, als welchem, wenn es mit dieser Krankheit behaftet ist, ein Loth davon, nachdem er zu Pulver

zerstoßen, in einem halben Schoppen Wasser eingegeben wird. — Es ist ein leicht zerbrechlicher grauer und roter Stein, der voller kleiner Löcher ist, als wenn er von Würmern durchfressen wäre; auch selbst in diesen Löchern findet sich ein Gemäll, das eine Aenlichkeit mit Unrath oder Auswurf eines Insekts hat, und wird, wenn man es mit Wasser anfeuchtet, zu einem Brei; ich habe aber iedoch zur Zeit noch kein Insekt darin entdekken können. Dieser Wurmstein liegt zu unterst in dem Ameisenhaufen, und ist öfters so groß, wie ein Laib Brod, und wird das Loth mit zwei Kreuzer bezahlet. Man kann aber solchen Stein nicht zu ieder Jahreszeit in seiner Härte und Kraft bekommen, sondern man muß ihm um Lichtmeß nachgraben, ehe der Schnee verschmilzt; denn mit Anfang des Frühjahres verfällt der Stein unter dem Ameisenhaufen, und man gibt sich in der übrigen Jahreszeit hindurch vergebliche Mühe darnach.

Die Oekonomie der Ameisen ist wie der Bienen eine republikanische Verfassung. Ob sie schon keinen Fürsten noch Herrn haben, so ist einem ieden Glied der Gesellschaft die gemeine Wolfart das strengste Gesez, welches sie alle insgesammt einmüthig und ein iedes für sich aufs genaueste beobachten, und wird kein Mitglied iemals dawider handlen. Wenn sie, (wie auch alle bisher beschriebene gesellschaftliche Insekten unserer V. Klasse) einen freien Willen hätten, der aber Vernunft voraus sezzet, so würden sie sämmtlich einen Stand der Unschuld vorstellen. Entfernt sind sie ein Bild, wie glüklich das Leben der Menschen wäre, wenn ein iedes Mitglied dasienige aus allen Kräften beitrüge, was zum gemeinen Besten gereichen könnte, und abgeneigt wäre, etwas zu thun, das andern Mitgliedern nachteilig sein kann. — Der Naturtrieb ist ihr Gesez, das der Schöpfer in diese kleine Maschinchen gelegt hat, nach welchem sie handlen, und nicht anders handlen können, und da solchergestalt ihr Zustand den Grad der Vollkommenheit hat, den er haben kann, so würde unser Zustand in seinem Maas vollkommen sein, wenn das geoffenbarte Gesez die einzige Richtschnur aller Handlungen der Menschen wäre, als ob sie nicht dawider handlen könnten.

Uebrigens sind die Ameisen kühn, trozzig, unruhig und gerathen oft in Streit mit den Nachbarn. Mit unbeschreiblichem Troz sezzen sie sich ihrem Feind entgegen, und zwar gemeinschaftlich: sprizzen nicht nur einen sauren Saft von sich, sondern schlagen aus allen Kräften ihre scharfen Freßzangen ein. Ihr Stachel kann wenigstens bei den kleinen Ameisen der

Haut

Haut des Menschen nichts anhaben. Bei Beunruhigung eines Ameisenhaufens vermehret sich der scharfe Geruch, der ihnen eigen ist, eben so wie bei den Bienen, wenn sie entrüstet sind, und man es genau riechen kann, wenn sie gestochen haben.

Den Ameisen wird manche Schädlichkeit an den Gewächssen zur Last gelegt, welches man bei genauer Untersuchung auf die Rechnung der Kränklichkeit solcher Pflanzen und anderer zusammenlaufender Umstände schreiben sollte. Sie thun freilich auch hie und da Schaden, wie sie unter andern die Blüte der frühblühenden Obst- und Zwergbäume anfressen und verderben, um den Honig aus dem Nektargefäß oder Kelche der Blume herauszuholen: allein wie alles in der Natur gut ist, so haben sie auch ihren Nuzzen, und wenn man sie in ihrer Naturgeschichte und Eigenschaften recht genau kennte, so würde man sie vielleicht zu manchem besondern Nuzzen anwenden und unter andern auch zu Polizeidienern bei sich bisweilen eräugnendem Ueberfluß und daher entstehenden merklichen Schaden anderer Insekten gebrauchen können. Ueberhaupt aber findet man die Spur der großen Weißheit des Schöpfers in der Einrichtung, daß die Insekten, die doch ein für allemal eben so viel Recht zum Leben haben, als wir Menschen, gleichwol ihre Narung meist nur an solchen Gewächsen suchen müssen, die onedem schon krank und verdorben, und also dem Menschen zu seinem Gebrauch entweder unnüz oder doch undienlich sind. Dieses ist ein Beweis der großen Achtung, welche die Natur bei der Einrichtung der Welt gegen den Menschen geäußert hat, daß sich die Insekten meist nur auf die kranken Bäume und Pflanzen begeben, um ihre Narung zu suchen, keinesweges aber den Pflanzen ihre Krankheit erst verursachen. So vorteilhaft werden diese Tiere in unser Eigentum einquartirt, daß sie wenig von dem uns nüzlichen Vorrath aufzehren, sondern sich an das halten, was uns doch unnüz oder gar schädlich sein würde. Wir können zwar das nicht von allen den sogenannten Landplagen aus dem Tierreiche sagen. Allein außer den Raupen, Käfern, Sperlingen, Erdrazzen ꝛc. die sich das Beste, das wir gern mögen, ebenfalls wol schmekken lassen, indem sie auch einen Anspruch auf die Wohltaten der Schöpfung haben, und nicht alles für uns allein ist, finden wir auch der Analogie der Natur gemäß, daß iedes Tier, iede Pflanze und ieder Baum eine eigene Art von Tieren in seiner Versorgung habe, die sich von ihm nähren und an dasselbe einen gewissen Tribut bezahlen müssen, der gleichsam eine Bedingung des Daseins aller Geschöpfe ist. Wir machen öfters den armen Kreaturen das Leben und ihre Narung so

ſauer und bitter. Vielleicht hätten wir mehr Mitleiden mit ihnen, wenn wir beſſer einſähen, wie wenig wahren Schaden uns die meiſten zufügen. Wir würden vielleicht der Ameiſen, der Fröſche, der Schnekken, der Regenwürmer, Maulwürfe, Sperlinge, Fliegen, Blatläuſe und tauſend anderer unſchuldiger Geſchöpfe ſchonen, wenn wir nur durch Beobachtungen und Verſuche genau erforſchen wollten, ob ſie ſich aller der Verbrechen wirklich ſchuldig machen, die ihnen eine Sage, die auf Unwiſſenheit und Vorurteil beruhet, gemeiniglich beizumeſſen pflegt.

Es gibt viele und ſonderbare Arten von Ameiſen, davon uns noch viele unbekannt ſind. Unſere größten Ameiſen ſind nicht viel über einviertel Zoll lang: bauen ſich iedoch Hügel von drei bis vier Schuen hoch. In Amerika aber hat es Ameiſen, die über einen Zoll lang ſind, und kleine Berge von acht bis zehen Schu hoch aufthürmen, und ganze Ziegen und Schafe tödten und aufzehren. — Indeſſen wollen wir unſere einheimiſche näher kennen lernen, und die bekannt gewordenen ausländiſchen anführen und beſchreiben.

Beſchreibung

Beschreibung der Arten vom Ameisengeschlecht.

Die Rasenameise. Formica cespitum.

Linn. S. N. 11. & Fn. Sv. 1526.
Fabr. S. E. 14.
Scop. F. C. 837.

Diese bekannte und gewöhnliche kleine Art Ameisen soll uns vor andern dazu dienen, den eigentlichen Körperbau der Ameisen, ihre Erzeugung, Wachstum und sonstige Beschaffenheit genauer kennen zu lernen, und in den Tafeln LVIII. und LIX. anschaulich zu machen.

Tab. LVIII. Tab. 58.

Fig. 1. stellt das eigentliche Ameisenei in seiner natürlichen Größe vor; es ist weißlich, ausgespannt, glatt, ohne einigen Einschnitt oder Zeichnung: es ist die erste Hülle, in welcher der Ameisenwurm eingeschlossen ist. Fig. 1 * unter dem Sternzeichen ist es durch das Mikroskop vergrößert vorgestellet. fig. 1. fig 1*

Fig. 2. zeiget die Größe des äußerst zarten Eichens, oder Häutchens, aus welchem der Ameisenwurm eben auskriechen will. fig. 2.

Fig. 3. stellet den Ameisenwurm vor, wie er zuerst seine Hülle verlassen hat, und fig. 3 * vergrößert. fig. 3. fig. 3*

Sein Kopf ist etwas auf die Brust geneigt, und hat der Wurm 12 Ringe oder Einschnitte, welche aber in der folgenden Figur nach erlangter mehrerer Größe deutlicher zu unterscheiden sind. Uebrigens ist der Wurm mit borstenähnlichen Härchen bewachsen.

Fig. 4. stellet den Ameisenwurm vor, wie er zu seiner vollkommenern Größe erwachsen; fig. 4 * vergrößert. — Bei diesem Wachstum nemlich dehnen sich allmälig die Gliedmaßen der zukünftigen Ameise unter der Haut aus, die von einer wässerigten Feuchtigkeit ausgespannt ist, und bei diesem Wachtum wird auch die Bewegung immer geringer. fig. 4. fig. 4*

Fig. 5. zeiget die Ameisennimphe, die zu werdende Ameise in ihrer zweiten Lebensperiode, nachdeme der Wurm sich in eine Hülle oder Haut, die überall gleich dichte und zähe ist, eingesponnen hat. In dieser Hülle ziehet er seine Wurmhaut aus, seine Glieder entwikken sich sichtbarer, als in dem weichen fig. 5.

Brei-

Tab.58. Brei im Wurmstande. Die Farbe ist anfänglich wie geronnene Milch, bis sich nach und nach die Gliedmaßen färben und zugleich härter werden.

fig.5*. Fig. 5* stellet sie vergrößert vor und zwar von der Seite, welche am Kopf die Augen, Freßzangen, Fühlhörner, an der Brust die zusammengelegten Füße, und an dem Hinterleib seine zukünftige Ringe oder ringförmige Einschnitte zeiget.

fig.5** Fig. 5** zeiget eben diese Ameisennimphe von vorne.

Tab. LIX.

Tab.59. fig. 1. & 1* Fig. 1. stellet die Arbeitsameise vor, und fig. 1* vergrößert, wie sie einen eingesponnenen Ameisenwurm (so man gewönlich, aber unrecht, Ameisenei nennet) zwischen den Zähnen oder Freßzangen one einige Verlezzung fortträgt.

Die Freßzangen, welche außerhalb dem Kopf befindlich sind, bestehen aus zwei Zähnen, welche sich im Bogen, wie eine Zange gegeneinander schließen. Jeder dieser Zähne hat sieben Einschnitte, und bilden gleichsam sieben kleine Zähne. Die Augen sind schwärzlich. Die Fühlhörner, welche etwas unter den Augen hervorgehen, sind braunroth, und bestehen aus 12 Gliedern. Das erste, so zunächst am Auge stehet, ist das längste und macht mit den übrigen eine ellenbogenförmige Beugung, das äußerste aber ist das dikste. Alle Glieder daran sind mit sehr zarten Härchen oder kleinen Borsten besezt. Der Kopf und das Bruststük scheinen gar zierlich aus lauter Fasern von Horn zusammengesezt zu sein. Die Fugen des Bruststüks endigen sich in sechs scharfen Ekken, die neben aufstehen. Der Leibhals bestehet aus drei runden Gewerbknöpfen, die überall mit Börstchen besezt sind. Die Füße bestehen aus vier starken Gliedern, wovon das lezte oder das Klauenstük wieder vier Abteilungen oder Glieder hat, und in zwei Klauen sich endiget. Der Hinterleib hat eine dunklere kastanienbraune Farbe, als das übrige des Körpers und glänzet, wie ein Spiegel, und ist hin und wieder mit borstenähnlichen Härchen besezt. — Uebrigens werden bei dieser Arbeitsameise, wie bei den Arbeitsbienen weder männliche noch weibliche Teile gefunden, und scheinet sie nur zur Arbeit und Besorgung der Jungen bestimmt zu sein.

fig.2. & 2* Fig. 2. und 2* vergrößert, stellet das Männchen der Ameise vor, so vier Flügel hat. Die Fühlhörner und Freßzangen kommen mit denen der Arbeitsameisen überein, nur daß die Freßzangen, wie bei den männlichen Bienen kleiner sind als jener. Aber die Augen sind größer als der Arbeitsameisen, auch größer als der Weibchen ihre, wie ebenfalls bei den Dronen oder Männchen der Bienen anzutreffen. Vorzüglich aber unterscheidet sich das Männchen von den Arbeitsameisen durch die drei Ocellen, oder kleine im Dreiek stehende Augen auf der Stirne, und noch mehr an dem Bau des Bruststüks und dessen Fugen der Teile, und an den vier Flügeln, davon das vördere Paar größer und stärker ist, als das andere. und endlich weichet auch der Hinterleib einigermaßen von dem der Arbeitsameisen ab, und der ganze Körper ist größer und schwärzer als jener.

Diese männliche Ameise trift man nur vom Früjahr bis in den Julius bei den Haufen an. Denn wenn das Geschäft der Erzeugung der Jungen vorbei ist, so werden sie, wie die männlichen Bienen, von den Arbeitsameisen ausgetrieben. Sie tragen in der Republik nichts bei, als in Absicht der Zeugung oder Be-

Befruchtung der Weibchen. Auch in dieser Republik findet, wie bei den Bienen, keine monarchische oder despotische Regierungsform statt: bloß die Eintracht, Liebe und der starke Trieb zur Fortpflanzung, sizzet am Ruder. Tab. 59.

Fig. 3. stellet das Ameisenweibchen vor und fig. 3* vergrößert. Dieses ist größer als das Männchen und die Arbeitsameise, und hat einen viel dikkern Hinterleib, darin man leicht, wenn man es geschikt zergliedert, die Eier entdekken kann. Es hat auch die drei Ocellen auf der Stirne, wie das Männchen, dadurch es auch leicht von der Arbeitsameise kann unterschieden werden. Der Bau des Bruststüks ist ferner von dem der Arbeitsameise wie auch des Männches unterschieden. Auch ist es bränner als bei der Arbeitsameise und heller als der glänzenden Männchen. fig. 3. & 3*

Die Bukkelameise. Form. tuberum.

Fabr. S. E. 15.

Eine roth und schwarze Ameise. — Sie ist etwas kleiner als die vorhergehende, hat einen schwarzen Kopf mit roten Fühlhörnern, die an der Spizze schwarz sind. Das Bruststük ist rostfärkig, hinten zweizänig, der Leibhals zweiknotig und der Hinterleib schwarz.

Wont in Schweden.

Die Smaragdameise. Formica Smaragdina.

Tab. 60. fig. 1.

Fabr. S. E. 1 — 2.

Länge 8 Linien.

Eine apfelgrüne fliegende Ameise. — Der Kopf ist grün und durch die sich gerade aufschließende mit vielen Zähnen besezte braunrötliche Freßzangen spiz. Die zusammengesezte Augen sind nicht groß, schwarz, und die Ocellen ganz oben am Kopfe scheinen wie drei Goldpünktchen im Triangel. Zwischen den Fühlhörnern lauft eine Erhöhung gegen die Oberlippe, woran diese stößt. Die Fühlhörner haben ein langes grünes Grundgelenk, worauf eilf körnigte Glieder stehen, die gegen außen hin sich verkürzen, und rötlich sind. Das Bruststük teilet sich von oben in drei Stükke. Das erste ist flach, und gehen auf demselben neben zwei lange gelbe Striche bis an den ersten Einschnit, und zwei gelbe Flekken stehen am Hals. An gedachtem ersten Einschnit stehen die Wurzeln der großen Flügel. Bei dem zweiten Abschnit weiter hinnnter gehen die zwei kleineren Flügel hervor, und dann gehet der Absaz hinabwärts, woran unten die zwei lezteren Paar Beine nahe beisammen stehen. Der Hinterleib hänget mit dem Bruststük durch einen knopfigten Leibhals zusammen. Der Hinterleib hat sechs Ringe, wovon die zwei leztern stark eingezogen sind. Das Insekt ist durans unbehaart. Die Füße sind auch grün, und die kurzen Gelenke des Fußblats rötlich. Solches endiget sich in zwei Klauen und einen starken Saugballen. Das vördere Paar Füße stehen nahe beim Hals, die andern zwei Paar aber beisammen beim Leibhals. Die Flügel sind nach Art der Ameisen sehr groß, und überreichen den Hinterleib zweimal. Die großen sind neun Linien lang, sehr

Tab. 69. helle, und haben ſtarke braune Hauptadern, one Nebenadern, am Rand einen braunen Flek, und ſchillern ein wenig ins Rote.

Wont in Indien.

Die Grünliche. A. virescens.

Fabr. S. E. 9.

Dieſe Ameiſe hat einen grünlichen Kopf, gelbliche Fülhörner und Freßzangen: ein ſchmales gelbliches Bruſtſtük: einen verlängerten Leibhals mit einem geringen Knoten, einen grünlichen rundlichen Hinterleib und blaſſe Füße.

Sie wont in Neuholland.

Der Rothfuß. Form. rufipes.

Fabr. S. E. 2.

Eine ſchwarze Ameiſe mit roten Füßen. — Sie iſt groß, hat einen ſtarken, eirunden, hinten etwas geſpaltenen ſchwarzen Kopf, der mit rötlichen Haren ſtark beſezt iſt. Die Fülhörner ſind an der Spizze rotbraun. Das Bruſtſtük iſt rauhärig, ſchwarz, und hinten ſchmal. Der Hinterleib eiförmig, rauh, und ſchwarz. Das Schüpchen iſt ſtumpf oval: die Füße roth.

Iſt in Braſilien zu Hauſe.

Der Zweikopf. Form. binodis.

Fabr. S. E. 13.

Eine mittelmäßig große ſchwarze Ameiſe mit einem ſehr dikken Kopf. — Ihr dikker Kopf iſt ganz roth: das Bruſtſtük ſehr ſchmal und ſchwarz. Der Leibhals beſtehet aus zwei Knöpfchen, davon, wie gewönlich, das erſte am größten iſt. Der Hinterleib iſt klein, rundlich und ſchwarz: die Füße roth und die Schenkel roſtfärbig.

Wont in Egypten.

Die Südiſche. Form. auſtralis.

Fabr. S. E. 16.

Eine ſchwarze Ameiſe. — Ihr Körper iſt ganz ſchwarz, mittelmäßig groß, mit aſchfarben Härchen ſtark beſezt und etwas glänzend. Das Schüpchen iſt verlängert, dik, ſtumpf, und hat zwei ſtarke krumme Dorne.

Aus Neuholland.

Der Doppelſchild. Form. biscutata.

Fabr. S. E. 17.

Sie hat einen pechſchwarzen Kopf, der hinten zwei Spizzen hat. Das Bruſtſtük iſt erhaben, hökkerig und hinten zweigezähnt. Der Leibhals beſtehet aus

aus zwei kurzen ovalen Schüpchen. Der Hinterleib ist kuglich, pechschwarz, Tab. 60.
oben mit einer unterschiedenen schwarzen Linie bezeichnet. Die Flügel sind etwas rostfärbig.

Wont in Cajenne.

Die Knotigte. Form. clavata.

Fabr. S. E. 18.

Eine schwarze große Ameise — Ihr Kopf ist breiter als das Brustschük, und hat starke hohle Freßzangen. Das Brustschük ist höckerig und in der Mitte zweigezähnt. Der Leibhals hat einen erhabenen Knopf, und unter demselben einen starken spizzen Zahn. Der Hinterleib ist eirund, und der erste Ring kuglicht.

Hat Indien zum Aufenthalt.

Die Afterrüsselkäferartige. Form. attelaboides.

Fabr. S. E. 19.

Eine große Ameise mit rauem, ganz schwarzen und hinten schmalen Kopf, geschmeidigem schwarzen Brustschük, das hinten rostfärbig ist, mit zwei starken krummen Dornen. Das Schüpchen ist oval, dik und stumpf. Der Hinterleib ist braunschwarz, mit feinen Härchen besezt, und die Füße rostfärbig.

Wont in Brasilien.

Die Hornameise. Form. Ammon.

Fabr. S. E. 20.

Eine schwarze Ameise mit kleinem ovalen Kopf, schmalem ausgerändeten Brustschük, das oben mit goldgelben glänzenden Härchen besezt ist, hinten mit zwei starken geradausstehenden Dornen. Das Schüpchen ist oval, stumpf mit zwei sehr krummen Dornen. Der Hinterleib ist rundlich, schwarz, mit goldgelben Härchen besezt: die Füße schwarz.

Aus Neuholland.

Der Graber, die Salomonische Ameise. Form. Salomonis.

fig. 2.

Linn. S. N. 9.

Länge 7 und eine halbe Linie.

Eine große roth und schwarze Ameise mit Flügeln. — Sie hat einen nach Verhältniß des übrigen Körpers sehr kleinen schwarzen Kopf, der aber allenthalben und besonders unten mit roten Härchen besezt ist. Die braunroten Freßzangen gleichen einer bekannten Nagelzange, womit man die Nägel an den Fingern abzwikket. Sie sind iede mit zehen scharfen Zähnen bewafnet, die gegeneinander laufen. Die Augen springen hervor und sind gegen die Regel bei den Ameisen erhoben, und gewölbt, da sie sonst gewönlich ziemlich flach sind. Die

Tab. 60. Ocellen sind gelb. Die Fühlhörner haben ein langes schwarzes Grundgelenk, und darauf 12 zarte gelbe Glieder, wovon die vier äußersten aber dikker sind als die übrigen. Das Maul hat Freßspizzen. Das Bruststük ist dik und sehr gewölbt, daß der kleine Kopf zwischen den Vorderfüßen zu hängen scheint. Die Schuppe auf dem Leibhals ist nahe am Hinterleib. Dieser bestehet aus fünf Ringen und dem After, welcher sich in vier Teile trennet, wenn er sich öfnet. Die Ringe haben sämmtlich einen schmalen rötlichen Saum, und der erste ist der größte. Die Füße sind zwar zart, aber lang, besonders die hintersten, welche ausgestrekt acht Linien messen. Sie sind sämmtlich schwarzbraun, aber die Fußblätter blaßgelb. Die Flügel sind gelb mit braunroten Adern, und die großen zehen und eine halbe Linie lang.

Sie ist in Arabien, Egypten und dem gelobten Lande zu Haus.

fig. 3. Der rote Dikkopf. Form. erythrocephala.

Fabr. S. E. 3.

Länge 7 Linien.

Eine große schwarze Ameise mit außerordentlich dikkem Kopf und rötlichen Füßen.

Es unterscheidet sich diese Ameise von der Linne Form. barbara, wie auch der Cephalotes durch die Schuppe und ist also eine andere Art. Sie hat einen monströsen Kopf, der breiter und größer ist, als der ganze Hinterleib. Beide Ekken beugen sich gegen den Brustschild und machen also den Kopf oben gekrümmt. Die Augen sind klein, und ungeachtet sich viele vertiefte Punkte auf der Stirne finden, aus deren jedem ein goldgelbes Härchen strak in die Höhe stehet, und besonders in der Mitte zwischen den Augen eine starke Vertiefung ist, so findet sich doch keine Spur von Ocellen. Die Fühlhörner haben an der Wurzel der schwarzen langen Grundgelenke einen roten Gewerbknopf und die eilf äußern Glieder sind rötlich gelb. Die Freßzangen sind glänzend schwarz, breit und haben zwei Reihen zusammenschneidender ausgezakter Zähne in jeder Reihe sechs. Das Bruststük ist klein, schmal und keilförmig. Der Leibhals hat kein Knöpfchen, sondern eine gerad in die Höhe stehende dikke Schuppe. Der eiförmige Hinterleib bestehet aus fünf schwarzen Ringen, wovon aber nur vier sichtbar sind, indem der lezte oder das mit goldgelben Haren besezte Afterstük unter dem vierten stekt. Sämmtliche Ringe haben, genau betrachtet, einen rötlichen goldglänzenden Rand oder Einfassung. Die Füße sind sowol an den Afterschenkeln als übrigen Gliedern braunrötlich. Sie sind nicht groß, und ist besonders, daß die vördern Füße bei dieser Ameise die größten, und ihre Hüftbeine die stärksten und dikksten sind, da sonst gemeiniglich die hintersten als die längsten erscheinen. Allein die gütige Natur, so für die Bequemlichkeit aller Teile und Glieder ihrer Geschöpfe gesorgt hat, gab diesem Insekt die größte Stärke der Füße dem vördern Paar, weil diese den schwersten Teil des Körpers, nemlich den ungeheuren Kopf tragen muß, welcher desto mehr Gewicht verursacht, weil der Kopf freihängend und vorausgebeugt ist. Die Füße haben sämmtlich große und kleine Dorne.

Sie ist in Neuholland zu Hause.

Der

Der Doppelhake. Form. bihamata.

Tab 60. fig. 4.

Fabr. S. E. 21.

Drury Exot. 2. T. 38. f. 7.

Eine sonderbare Ameise aus Madagaskar mit einer ankerförmigen Schuppe. — Diese Ameise hat einen kleinen Kopf, fast rund, unbewafnet, und die Fühlhörner fast so lang als der Körper. Der Brustschild ist zusammengedrukt, rostfärbig, vorn auf beiden Seiten mit einem hervorstehenden verlängerten gekrümmten Dorn, in der Mitte mit zwei zurükgekrümmten sehr spizzen Dornen, und hinten zwei Hökkern. Die Schuppe hat ein Stielchen und stehet hervor. An der Wurzel ist sie zilindrisch, rostfärbig, über der Mitte in zwei gekrümmte schwarze Dorne gespalten. Der Hinterleib ist fast eirund und schwarz, an der Wurzel aber rostfärbig. Die Füße sind etwas lang, schwarz, und die Schenkel rostfärbig.

Aus der Insel St. Johannis und Madagaskar.

Die Egyptierin. Form. Aegyptiaca.

Fabr. S. E. 12.

Eine schwarze Ameise mit rotem Bruststük. — Sie ist klein, hat einen braunschwarzen großen Kopf mit rostfärbigen Fühlhörnern. Das Bruststük ist schmal, braunschwarz, und hinten zweizakkig: der Hinterleib braunschwarz: die Füße rostfärbig und die Schenkel etwas keulförmig.

Wout in Egypten.

Die graue Ameise. Form. obsoleta.

fig. 5.

Linn. S. N. 6. & Fn. Sv. 1724.

Fabr. S. E. 7.

Scop. E. C. 835. Form. Libera.

Länge 8 Linien.

Eine große schwarz und rötliche Ameise. —

Ihr Körper ist oberhalb glänzendschwarz, oder vielmehr braunroth, an der Brust, den Füßen und Anfang des Unterleibes aber etwas heller roth. Die Augen sind etwas grau und die Ocellen gelb. Die Grundgelenke der Fühlhörner sind lang, und der daran befindlichen kurzen Glieder sind eilf. Die vier Ringe des Hinterleibes haben einen roth und gelben Goldsaum und der After ist mit goldgelben Härchen besezt. Die Flügel sind bräunlich und haben braune Adern und dergleichen Randflekken. Die Schienbeine haben starke Dorne. Die perpendikuläre Schuppe auf dem Leibhals ist klein und stehet nahe am Hinterleib, wie sie hingegen bei vielen zunächst dem Bruststük stehet, bei andern in der Mitte.

Tab 60. fig. 6.

Die schwarze Ameise. Form. nigra.

Linn. S. N. 5. & Fn. Sv. 1723.
Fabr. S. E. 6.
Geoff. Inf. 2. 429.
Scop. E. Carn. 834.
Raj. Inf. 69.

Ein Männchen.

Länge 5 Linien.

Sie ist ganz schwarz und hat rotgelbliche Füße. — Der Kopf ist klein; die Fühlhörner haben außer dem langen Grundgelenk 12 Glieder: die Freßzangen nur zwei Zähne, die behaart sind. Die Augen sind schwarz und die Ocellen gelb. Das Bruststük ist hökerich und hat auf ieder Seite unter den Wurzeln der Flügel ein schwarzes glänzendes Knöpfchen. Die Schuppe des Leibhalses stehet nächst dem Brustistük, und der Hinterleib hat sechs sichtbare Ringe. Die Füße sind rotgelblich, aber die Hüftbeine schwarz, nebst den zwei äussersten Gliedern des Fußblats. Die Flügel sind schwarzbräunlich und haben einen schwarzen Randflekken.

fig. 7.

Die rote Ameise. Form. rufa.

Linn. S. N. 3. & Fn. Sv. 1721.
Fabr. S. E. 4.
Scop. E. C. 836.
Geoffr. Inf. 2. 428.
Raj. Inf. 691.

Länge 5 und eine halbe Linie.

Eine gewöhnliche roth und schwarze Ameise. — Sie hat einen schwarzen Kopf und Augen, aber rote Ocellen, die in einem geräumigen Dreiek stehen. Die Oberlippe, die untere und Nebenseiten des Kopfes sind roth: in der Mitte der Oberlippe ist ein bräunlichrotes Flekchen. Auch die Freßzangen sind roth, und haben schwarzbraune Zähne, welche mit langen goldgelben glänzenden Haren besezt sind. Das Maul hat vier Freßspizzen. Die Fühlhörner haben ein rotes Grundgelenk, die darauf stehenden eilf Glieder aber sind schwarz. Das Bruststük ist länglich, schmal und erhaben, roth, aber der Brustschild schwarz. Der rote Leibhals hat eine perpendikularstehende rote Schuppe. Der fast runde Hinterleib ist schwarz und hat vier Ringe, nebst dem mit Härchen besezten kleinen Afterstük, welches nebst dem Bauch roth ist, so wie der erste Ring an der Wurzel zur Hälfte roth ist. Die Füße sind auch roth: die Schienbeine mit ihren Dornen und die Fußblätter fallen ins Schwärzliche.

fig 8.

Das geflügelte Männchen.

Ist der vorhinbeschriebenen sehr änlich; seine Flügel haben braune Adern und einen

einen dergleichen starken Randflekken, auch sind die Flügel von der Wurzel an Tab. 60.
etwas bräunlich.

Diese Art, wie auch fig. 10. werden auch sonst Roßameisen, auch Buschameisen genennt. Sie wälen gerne alte große Baumstökke, um darin ihre Wonungen auzulegen, welche bis unter die Wurzeln reichen. Bede Gattungen haben besonders ein starkes schweflich riechendes Oel bei sich und werden vorzüglich zu Bädern gebraucht. Wenn man mit der Hand ein wenig im Haufen herumwület und alsdann mit der flachen Hand darauf schläget, so wird man an der Hand den geistigen Geruch stark empfinden. — Bede Arten werden auch von den Dachsen und Füchsen aufgesucht und gefressen, und sind ihre Eier für Nachtigallen ꝛc. die gesundesten und besten.

Die Fahle. Form. pubescens.

Fabr. S. E. 5.

Eine schwarze Ameise mit falem Hinterleib. — Sie hat die Gestalt der vorhergehenden. Der ganze Körper ist rein schwarz, nur der Hinterleib ist mit aschfärbigen zarten Härchen besezt.

Sie nistet in Ungarn.

Die Gefräßige. Form. gulosa.

Fabr. S. E. 25.

Eine rote Ameise mit schwarzem Ster. — Sie ist groß, hat einen ovalen roten Kopf, mit vorausstehenden blassen Freßzangen. Das Brustschild ist roth, und in der Mitte schmal: der Leibhals verlängert, und hat einen großen rundlichen Knoten. Der Hinterleib ist roth, glänzend, an der Spizze schwarz: der erste Ring kurz, und glokenförmig: die Füße roth.

Wont in Neuholland.

Die Langkiefrige. Form. maxillosa.

Fabr. S. E. 27.

Sie hat einen sehr großen gelblichen Kopf, schwarze Augen, und sehr lange geradausstehende und gleichlaufende Freßzangen. Das Brustschild hat drei Paar Dorne: die vördern zwei sind stark, die mitlern geringer und die hintersten sehr kurz. Der Hinterleib ist rundlich, und braunschwarz.

Aus Indien.

Der europäische Dikkopf. Form. cephalotes Europaea. fig. 9.

Länge 5 Linien.

Eine rötliche Ameise mit schwarzem Hinterleib und dikkem Kopf. — Sie

Tab. 60. weichet von der Amerikanischen des Linne darinnen ab, daß der Hinterleib schwarz ist und das Bruststük keine Dorne hat.

Der rote Kopf dieser Ameise ist breiter und beträgt fast mehr als der Hinterleib. Die Augen sind schwarz und sehr klein. Die Ocellen sind dem bloßen Auge nicht sichtbar, aber durch die Linse siehet man auf der Stirne drei schwarze Pünktchen, welche aber nicht die Ocellen selbsten sind, sondern diese stehen oberhalb an diesen Pünktchen und sind gelb und helle. Die Fühlhörner sind roth, und haben ein langes etwas gebogenes Grundgelenk, worauf 12 gleichdikke Glieder stehen. Die Wurzeln der Fühlhörner gehen nahe am Maul aus. Die Freßzangen haben viele und scharfe schwarze Zähne, wovon die äußersten, oder die Spizzen lang sind und sich stark kreuzen. Sie sind so, wie die kleinen Zähne mit etlichen langen goldgelben glänzenden Härchen besezt. Das Maul hat zwei Paar stark behaarte Freßspizzen. Das Bruststük ist schmal und überdas in der Mitte durch eine starke Verschmälerung gleichsam in zwei Teile geteilet, wovon am ersten die zwei vördern und am andern die vier folgenden Füße stehen. Das Knöpfchen auf dem Leibhals ist roth: der eiförmige Hinterleib aber, welcher aus fünf Ringen beziehet, wovon der Afster mit Härchen besezzet ist, ist schwarz. Die Füße sind bräunlichroth, lang, und haben ein kurzes, länglichrundes starkes Hüftbein oder Afterschenkel, an welchem sich ein besonders Gewerb oder länglichter Knopf befindet, woran der eigentliche Schenkel stehet und sich darin beweget. Die Schienbeine haben außer ihren großen Dornen, durchaus viele kleinere, wie auch alle Glieder der Fußblätter mit einer Menge dergleichen bewafnet sind, und endigen sich in zwei scharfe Klauen.

fig. 10. **Die Rostameise, Tannenameise.** Form. ferruginea.

Länge 5 und eine halbe Linie.

Eine gewönliche schwarze Ameise mit rotem Bruststük und Leibhals. —

Sie bauet nebst fig. 7. Tab. LX. am liebsten ihre Wonungen in Tannen- und Fichtenwäldern auf, besonders an abgehauenen Baumstümpfen, allwo sie über zwei bis drei Schu hohe Haufen aufwirft, und darein viel Harz trägt, so zum Rauchwerk zu gebrauchen.

fig. 11. **Die Schweiferin.** Form. vaga.

Scop. E. C. 833.

Länge 4 Linien.

Sie hat Kopf, Bruststük und Hinterleib ganz schwarz, aber braungelbliche Füße und ist eine bekannte Ameise. Ihr Hinterleib ist oval und mit Härchen besezt.

fig. 12. **Die braune Ameise.** Form. fusca.

Linn. S. N. 4.

Länge 4 Linien.

Eine geflügelte schwarzbraune Ameise mit gelblichen Füßen.
Der Kopf hat schwarze Augen und weiße Ocellen. Die Freßzangen sind roth

roth und kreuzen sich mit den vordern spizzen Zähnen. Die Grundgelenke der Fühlhörner sind roth, und die eilf kleinen Glieder mit weißen grauen, das Maul aber mit roten glänzenden Härchen besezt. Das Brustschild ist hökkerig und das Schüppchen auf dem Leibhals stehet in der Mitte gerade auf. Der Hinterleib hat fünf Ringe. Die Schienbeine und Fußblätter sind gelblich, die Schenkel aber braunroth. Die Flügel sind sehr zart und weiß. Tab. 60.

Diese Art macht ihre Wonung aus Sand und zwar unter Rasen. Sie sind nicht böse, und stechen nicht leicht.

Die Trauerameise. Form. tristis.

fig. 13.

Länge 4 und eine halbe Linie.

Eine schwarze geflügelte Ameise mit schmalem Hinterleib. — Sie ist ganz schwarz, nur die 12 kleinen Glieder der Fühlhörner und die Fußblätter sind rötlich. Der Kopf ist klein, und die Freßzangen geben spiz zusammen. Die Grundgelenke der Fühlhörner sind schwarz und fast so lang als die übrigen Glieder zusammen. Das Brustschild ist hökkerig mit einem Einschnit ober und einem hinter den Flügeln. Die Schuppe an dem Leibhals liegt an dem ersten Ring des Hinterleibes, deren sich fünf zeigen. Die Flügel sind gelblich mit gelben Adern durchflochten.

Die kleine rote Ameise. Form. rubra.

Linn. S. N. 7.

Es ist dieses die bekannte Ameise in Gärten und Feldern, mit schwarzen Augen und einem schwarzen Punkt unter dem Hinterleib. — Sie stechen sehr empfindlich, und ihr Stich macht Geschwulst wie die Brennesseln. Sie machen sich Wonungen von hartem Sand, one besondere Hügel; besonders in Gärten an Holz, Bretern ꝛc. so in die Erde geschlagen sind. —

Bei dieser Art Ameisen findet man ihre Puppen mitten im Winter.

Die weißpunktirte Ameise. Form. quatuorpunctata.

Fabr. S. E. 8.

Länge 2 Linien.

Eine bekannte schwarze Gartenameise. — Sie hat einen schwarzen Kopf, rotes Brustschild und glänzend schwarzen Hinterleib, auf dessen ersten Ring zwei weiße Punkte, und auf dem zweiten Ring auch zwei dergleichen befindlich sind, die aber etwas weiter voneinander abstehen. Die Schenkel sind schwarz und die übrigen Teile der Füße roth. — Bei den jungen und noch kleinen Ameisen dieser Art sind die erstern zwei weiße Punkte wenig sichtbar.

Die kleine ganz schwarze Ameise. Form. nigerrima.

Länge 2 und eine halbe Linie.

Eine Art kleiner Gartenameisen, deren Kopf, Brustschild und Hinterleib glänzend schwarz ist. Nur die Fußblätter sind gelbrötlich.

Tab. 60.

Die Pferdeameise, Herkulesameise. Form. herculeana.

Linn. S. N. 1. & Fn. Sv. 1720.

Fabr. S. E. 1.

Scop. E. C. 832.

Eine schwarze Ameise, fast so groß als eine Biene, die größte unter den europäischen Ameisen. —

Sie hat einen schwarzen Körper, nur die Schenkel sind rostfärbig. Die Freßzangen haben iede fünf Zähne: die **Fühlhörner** ein kurzes Grundgelenk, worauf 12 Glieder befindlich, wovon das erste so lang ist, als die 11 übrigen, die klein und alle gleich sind. Der **Hinterleib** ist eirund, und übrigens der ganze Körper glatt und glänzend.

Ihre Wohnungen bauen sie tief unter Bäumen, besonders hohlen Bäumen, und werden sie auch in Nordamerika gefunden. Ihren Namen **Pferdameise** haben sie von ihrem schnellen Gang. Sie kommen auch in die Häuser, besonders wo sie Süßigkeiten finden können, worauch sie sich auch unter den Dielen einen Weg bahnen.

Unter die Ausländischen gehören ferner:

Der Algierer. Form. barbara.

Linn. S. N. 2.

Fabr. S. E. 11.

Eine schwarze und eben so große Art als vorhergehende. —

Diese Ameise hat einen großen Kopf, der schwärzlichrostfärbig ist, wie auch die Fühlhörner, wovon aber das lange Grundgelenk schwarz ist. Der Leibhals bestehet aus zwei Knoten, anstatt der Schuppe. Der Hinterleib hat drei Ringe. Die Füße sind schwarz und das Fußblat rostfärbig.

Aus der Barbarei.

Der Egyptier, die pharaonische Ameise. Form. Pharaonis.

Linn. S. N. 8.

Eine sehr kleine rote Ameise, deren Hinterleib bräunlich ist, und nur so groß als ein Floh, und so dik als ein Pferdshaar.

Der Zukkerfresser. F. Saccharivora.

Linn. S. N. 10.

Fabr. S. E. 10.

Eine schwarze Ameise von geringer Größe. —

Der Kopf ist schwarz, die Fühlhörner und Freßzangen aber braunroth. Tab.
Das Bruststük und der Hinterleib ist mit weißlichen Härchen besezt.

Sie wont in Amerika, unter dem Zukkerrohr und thut darin großen Schaden.

Der Vielfraß, die Hausameise. Form. omnivora.

Linn. S. N. 12.

Eine ziegelrote Ameise. —

Ihr Bruststük hat zwo Spizzen und der Leibhals zwei Knöpfchen. Das Bruststük ist glatt und hat einige erhabene Punkte. Der Hinterleib ist klein, braun und mit zarten weißen Härchen besezt.

Ihr Vaterland ist Amerika, wo sie in den Häusern an allerlei Arten Eßwaaren großen Schaden thut, und auch andere Sachen verwüstet. Ihr Stich ist sehr empfindlich.

Der Doppelzahn. Form. bidens.

Linn. S. N. 13.

Der Kopf ist eiförmig. Die Fühlhörner rostfärbig, das Grundgelenk aber schwarz. Auf dem Bruststük befinden sich in der Mitte zwei Zähne oder Höker.

Ist im mittägigen Amerika zu Haus.

Die weiße amerikanische, auch die guineische Ameise. Form. fatale.

Eine kleine Ameise von der Größe eines Gerstenkorns. —

Sie bauen veste und spizzige Haufen von Erde, welche sie hoch aufwerfen, zugleich aber lange gewölbte Höhlen in dem Boden haben, welches sie wegen ihrer großen Anzahl in vieler Eile verfertiget haben. Sie kommen aber auch in die Häuser und Magazine der Kaufleute, da sie sehr schädlich sind, und fast alles verderben. Die Waarenkisten werden daher auf Fässer geleget, die stark mit Theer bestrichen sind. — In Ostindien, Zeylon ꝛc. wird diese Gattung Ameisen Vakos, und in Japan do Taos oder Bohrer genennet, weil sie alles durchbohren.

Der Sechszahn. Form. sexdens.

Linn. S. N. 14.

Fabr. S. E. 23.

Der Kopf ist hinterwärts geteilt und gehet auf beiden Seiten in eine ein-

Tab. 60 fache Spizze aus. Das Bruſtſtük hat hinten drei Paar Dorne oder ſcharfe ausſtehende Ekken. Der Leibhals beſtehet aus zwei Knöpfchen.

Wont in Surinam.

Der Dikkopf. Form. cephalotes.

Linn. S. N. 15. Degeer Inſ. III. p. 392. T. 31. f. 11.
Fabr. S. E. 22.

Eine dunkelrotbraune Ameiſe. — Der Kopf iſt gleichſam geſpalten und gehet hinten in zwei ſcharfe Ekken aus. Das Bruſtſtük hat zwei Paar Spizzen oder Dorne. Ein Paar ſtehet vorne, weit auseinander gerichtet, und ein Paar befindet ſich hinten dichte beiſammen. Der Leibhals beſtehet aus zwei Knöpfchen.

Sie iſt im mittägigen Amerika zu Hauſe.

Die ſchwarze Ameiſe, auch braſiliſche Ameiſe. Form. atrata.

Linn. S. N. 16.
Fabr. S. E. 24.

Länge 5 Linien.

Eine ganz ſchwarze Ameiſe. — Ihr Kopf iſt platt und gerändelt, und gehet an beiden Seiten, da er am Hals ſehr gebogt ausgeſchnitten iſt, in zwei ſcharfe Ekken oder Stacheln aus. Die Freßzangen ſind kurz. Das Bruſtſtük hat vier Dorne. Der Leibhals beſtehet ſtatt der Schuppe aus zwei Knöpfchen. Der Hinterleib iſt rund.

Sie wonet im mittägigen Amerika, und lebet von Fleiſch, Fiſchen, Skorpionen, Skolopendern und dergleichen.

Die Purpurameiſe, Blutameiſe. F. haematoda.

Linn. S. N. 17.
Fabr. S. E. 26.

Länge 10 Linien.

Eine große dunkelrote Ameiſe mit Flügeln. — Ihr Kopf iſt länglich, niedrig, gedrukt, glatt und hinten zweiteilig. Die Freßzangen ſind roth, hervorſtehend und laufen parallel, zangenartig one eingekerbte Zähne. Das Bruſtſtük hat keine Dorne. Der Leibhals beſtehet aus einer ſcharfen kegelförmigen Schuppe, die an einem Stiel ſizzet. Der Hinterleib iſt etwas ſchwärzlich, und die Füße ſind gelb: die Flügel wie gewönlich gläsartig und durchſichtig.

Sie iſt ebenfalls im mittägigen Amerika zu Hauſe.

Die Stinkameiſe. Form. foetida.

Linn. S. N. 18.

Länge 1 Zoll.

Eine ſchwarze große Ameiſe mit langen Füßen. — Ihr Kopf iſt oben mit drei erhabenen Punkten bezeichnet. Die Freßzangen laufen gerade aus, ſind lang

lang und scharf gezähnt. Das Brustſtük iſt glatt und unbewafnet. Der Leibshals beſtehet aus einem Höker, der vorne und hinten etwas gedrukt, und beſonders am hintern Ende in die Quere geſtreift iſt. Der Hinterleib iſt am erſten Ringe etwas ſchmal und eingezogen, und hin und wieder mit Härchen beſezt, ſo wie auch die Füße, welche groß und ſtark ſind. Tab. 69.

Sie wont im mittägigen Amerika und Surinam. Sie frißt die kleinen und jungen Spinnen, und wird hingegen wieder von den großen Spinnen gefreſſen.

Der Verderber. Form. devaſtator.

Eine ſehr verderbliche Art Ameiſen in Oſtindien, welche faſt die Größe eines kleinen Fingers haben. Sie ſind ſo ſchädlich, daß die Einwoner nichts von Kleidung oder Leinwand auf der Erde laſſen dürfen. Sie bedienen ſich daher an ihren Bettſtellen, Käſten ꝛc. vier langer Stollen, welche in Gefäßen ſtehen, die mit Waſſer angefüllet und ſorgfältig von den Wänden abgerükt ſind.

Der Felddieb. F. perniciosa.

Eine afrikaniſche Ameiſe, die in Guinea den bepflanzten Aekkern ſehr ſchädlich iſt. Sie hat ſcharfe Freßzangen und Zähne, womit ſie die jungen Blätter von den Gewächſen abſchneidet.

Die Gaſtameiſe, Viſitenameiſe, Surinamiſche laufende, wandernde Ameiſe, auch Zugameiſe genannt. Form. viſitatrix.

Merian de Inſect. Surinam. Edit. lat. Tab. 18.

Eine große ſchwarze Ameiſe mit großen Beinen. —

Dieſe haben die Gewonheit faſt alle Jahre ſich aus ihren Wonungen in die Häuſer zu begeben, alle Winkel derſelben zu durchſuchen, um Ratten, Mäuſe, Spinnen, Kakerlaken und dergleichen zu vertilgen. Die Einwoner machen ihnen deswegen Plaz, verlaſſen ihre Häuſer, nachdem ſie ihnen alle Türen geöfnet. Sobald ſie ein Haus von dem Ungeziefer gereiniget, ſo verlaſſen ſie es und gehen in ein anderes. — Eben dieſe Art entblättern auch gewiſſe Bäume, und ſind im Stande, in einer Nacht einen Baum kahl zu machen. Ein Teil verfüget ſich auf denſelben, und beißen die Blätter, wie mit einer Scheere abgeſchnitten, ab: die meiſten bleiben unten am Baum, fangen die Blätter auf, und tragen ſie in ihre Wonung. Wenn ſie von einem Aſt zum andern gehen, ſo beißen ſich einige an der Spizze deſſelben ein, hängen ſich an; an dieſe klammern ſich andere, und an dieſe hängen ſich wiederum andere, daß ſie ſolchergeſtalt eine Kette und Brükke formiren, worauf die übrigen auf und ab, und von ei-

Tab. 60. tiem Ast zum andern mit dem nächsten Weg kommen können, so, wie die Bienen thun, wenn sie einen leeren Stok anfangen zu bebauen, als welche auch dergleichen Ketten und Brükken machen, da sich immer eine an die andere hänget, und die aus dem Feld kommenden darauf an- und ablaufen.

Die Guineische Hundsameise, auch Baumlaus, Baumameise. Form. pediculus.

Sie ist klein und weißlichbraun. —

Sie haben zerstoßen einen unangenemen flüchtigen Geruch, werden aber doch von den Vögeln, Eidechsen und dem Hausgeflügel gerne gefressen. Sie sind dadurch sehr schädlich, daß sie Löcher in die Bäume fressen, die Balken in den Häusern zerstören und besonders auch Kleider, Bücher und dergleichen verderben. Sie machen gewölbte Gänge, und zwar öfters in den Fußböden und Tafelwerk der Häuser, in denen sie wonen, und die sie sehr sorgfältig wieder ausbessern, sobald sie nur im geringsten Schaden leiden.

Die Zeylonische, Siamische rote Baumameise. F. Siamica rubra.

Eine große rote Ameise, die in den Aesten großer Bäume nisten, besonders in der Barbarei auf den Kakaopflaumenbäumen, da sie diejenigen, welche von solchen Bäumen Pflaumen abpflükken wollen, heftig anfallen und beißen, von welchem Biß und Stich eine Art Brandblasen am ganzen Leibe entstehen.

Die Zeylonische weiße Ameise. F. Siamica alba.

Sie findet sich auch in Senegal.

Die große Amerikanische Skorpionameise. F. Scorpio maior.

Eine schwarze Baumameise, deren Stich für so schädlich gehalten wird, als der Skorpionenbiß.

Die kleine Amerikanische Skorpionameise. F. Scorpio minor.

Sie ist auch schwarz, aber nicht so giftig als die größere Art. Sie halten sich in großer Menge auf den Bäumen auf.

Die Indianische fliegende Ameise. F. volitans.

Diese Art ist roth, und flieget auf den Bäumen und Blumen herum, aus deren Saft sie das Gummilak verfertigen, wie die Bienen das Wachs.

Register

der

Geschlechter, Gattungen und Arten

der beschriebenen Insekten

vom

Bienen, Wespen- und Ameisengeschlecht.

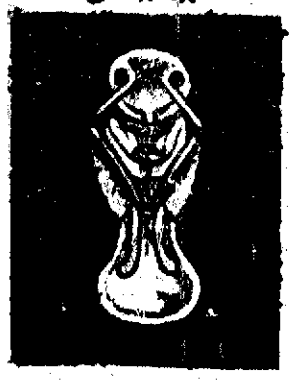
Linn. S. N. V. Klasse. V. Ordnung.

Hymenoptera: mit häutigen Flügeln.

Inhalt

T. LIIX

5 * *



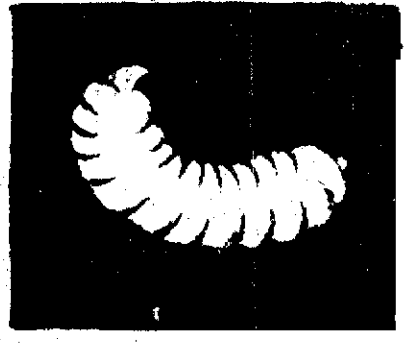
1

3

3 *

1 *

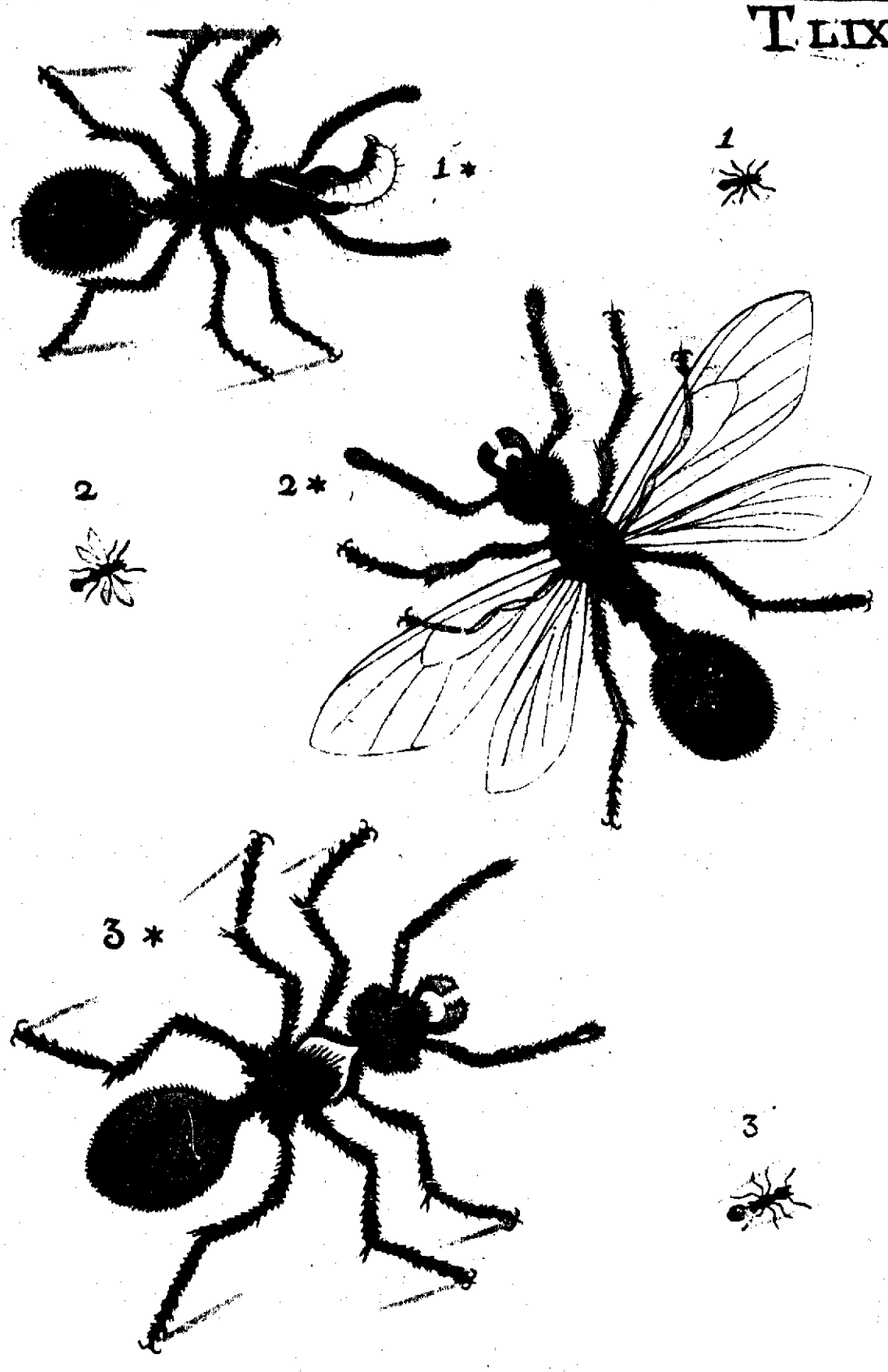
4 *



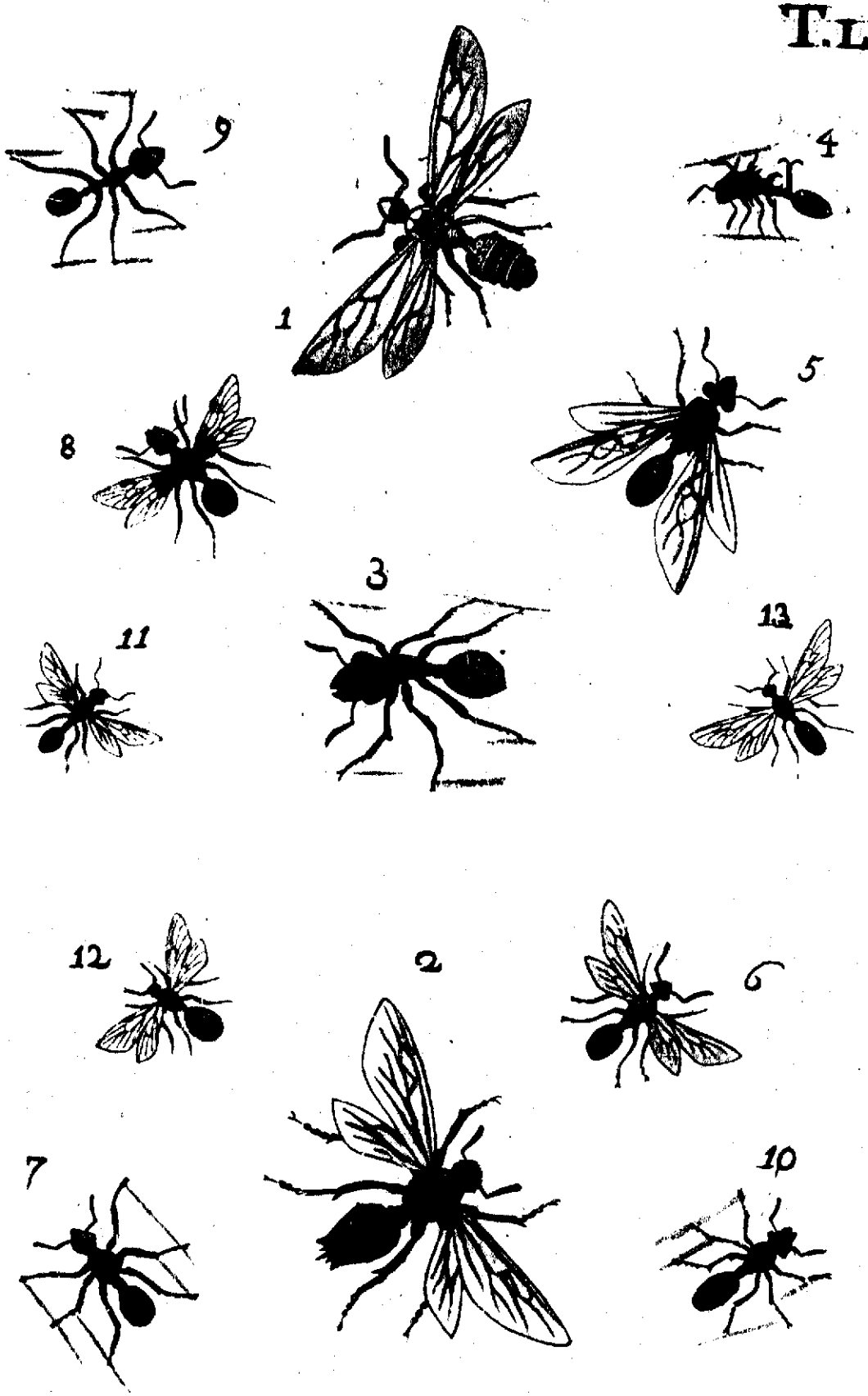
5

5 *

4


1 *
1
2
2 *
3 *
3

T. LX



Dritte Hauptabteilung.

Das Ameiſengeſchlecht.

Formicae. Linn. S. N. 249. Geſchlecht.

Naturgeſchichte der Ameiſen.

Beſchreibung der Arten.

Tab. LVIII. fig. 1—5. Form: ceſpitum. Raſenameiſe.
— tuberum. Bukkelameiſe.
Tab. LIX. fig. 1—3. Ebendieſelbe.
Tab. LX. fig. 1. — ſmaragdina. Smaragdameiſe.
— viridis. Grünliche.
— ruſipes. Rotfuß.
— binodis. Zweiknopf.
— auſtralis. Südiſche.
— biſcutata. Doppelſchild.
— clavata. Knotigte.
— attelaboides. Afterrüſſelkäferartige.
— ammon. Hornameiſe.
2. — Salomonis. Graber. Salomoniſche.
3. — erythrocephala. Roter Dikkopf.
4. — bihamata. Doppelhale.
— aegyptiaca. Egyptierin.
5. — obſoleta. Graue.
6. — nigra. Schwarze.
7 & 8. — ruſa. Rote.
— pubeſcens. Fahle.
— guloſa. Gefräßige.
— maxilloſa. Langkiefrige.
9. — cephalotes europaea. Europ. Dikkopf.
10. — ferruginea. Roſtameiſe.
11. — vaga. Schweiferin.
12. — fuſca. Braune.
13. — triſtis. Trauerameiſe.

Tab. LX. Form: rubra. Kleine rote.
— quatuorpunctata. Weißpunktirte.
— nigerrima. Kleine ganz ſchwarze.
— herculeana. Pferdeameiſe. Herkulesameiſe.
— barbara. Algierer.
— pharaonis. Egyptier. Pharaoniſche.
— ſaccharivora. Zukkerfreſſer.
— omnivora. Vielfraß. Hausameiſe.
— bidens. Doppelzahn.
— fatale. Weiße Amerikaniſche. Guineiſche.
— ſexdens. Sechszahn.
— cephalotes. Dikkopf.
— atrata. Braſiliſche.
— haematoda. Purpurameiſe. Blutameiſe.
— foetida. Stinkameiſe.
— devaſtator. Verderber.
— pernicioſa. Felddieb.
— viſitatrix. Gaſtameiſe.
— pediculus. Baumlaus.
— ſiamica, rubra. Rote Siamiſche.
— ſcorpio maior. Große Skorpionameiſe.
— ſcorpio minor. Kleine Skorpionameiſe.
— volitans. Fliegende.